Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Ottawa

http://www.archive.org/details/oeuvrescompletes06rous

R8645
.5

OEUVRES

COMPLETES

DE J. J. ROUSSEAU.

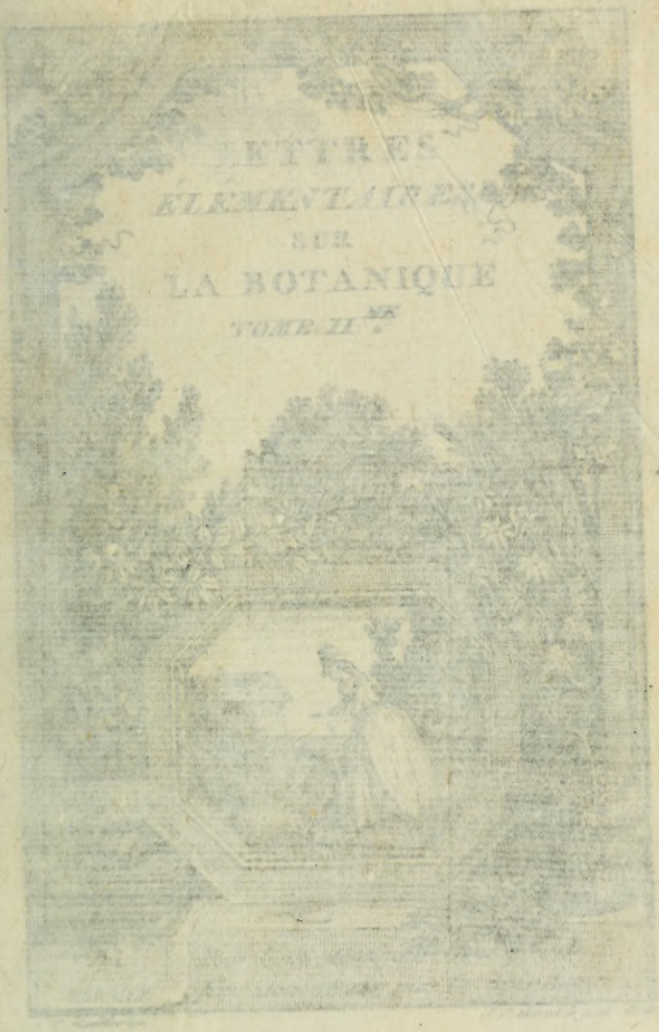
NOUVELLE EDITION,

CLASSÉE PAR ORDRE DE MATIERES, ET ORNÉE DE QUATRE-VINGT-DIX GRAVURES.

TOME SIXIEME.

1789.

PQ
2030
1788
t. 6


LETTRES
ÉLÉMENTAIRES
SUR
LA BOTANIQUE
TOME II.me

LETTRES
ÉLÉMENTAIRES
SUR
LA BOTANIQUE
TOME IIme

HERBIER

LETTRES

ÉLÉMENTAIRES

SUR

LA BOTANIQUE.

TOME SECOND.

Voulez-vous procurer à votre éleve des récréations instructives; voulez-vous que l'ennui ne le suive jamais dans ses promenades, et qu'au contraire il y porte une gaieté constante, une infatigable activité ; enseignez-lui la botanique, ou, pour mieux dire, faites-vous un amusement de l'étudier avec lui.

Madame de S***, Discours sur la Botanique.

438617
11. 9. 45

LETTRES
ÉLÉMENTAIRES
SUR
LA BOTANIQUE.

LETTRE XXII.

1er. Juillet 1775.

AYANT maintenant parcouru plus de la moitié de notre carriere, nous voilà arrivés à un ordre de classes naturelles, que vous connoissez si parfaitement, que vous ne trouverez point de difficulté à assigner la place convenable à chacune des plantes qui appartiennent à ces classes.

La structure des fleurs, dans la quatorzieme classe, a été expliquée au long dans la quatrieme lettre; mais le caractere propre et essentiel est d'avoir quatre étamines, toutes dans un rang, et en paires. La paire intérieure est plus longue que

l'autre, d'où on lui a donné le nom de didynamie. Enfin il n'y a qu'un style. Toutes ces parties sont renfermées dans une corolle irréguliere, monopétale ou plissée.

Cette classe n'a que deux ordres, qui ne sont pas fondés sur la forme de la fleur, comme vous pourriez l'imaginer par ce qui a été dit dans une lettre précédente, ni sur le nombre des styles, comme dans les classes précédentes, parce qu'aucune des fleurs n'en a plus d'un; mais sur ce qu'ils ont quatre semences nues, enfermées dans le calice, ou bien qu'ils en ont plusieurs, fixées à un réceptacle, dans le milieu d'un péricarpe. Le premier de ces ordres est nommé gymnospermie; le second angiospermie.

Cette classe contient cent deux genres, et six cent quarante-trois especes. Chaque ordre forme une classe naturelle. Le premier renferme les plantes verticillées, ainsi nommées de la maniere dont les fleurs croissent, en verticilles ou sommités; elles se ressemblent encore, en ce qu'elles produisent les feuilles par paires, et en ce qu'elles ont les tiges carrées. Le second

renferme les fleurs à masque *, ou celles qui ont généralement une corolle à masque, et toujours un péricarpe ou vaisseau enfermant les semences.

Le caractere générique essentiel du lierre rampant (1), est en même tems beau, et forme une distinction très-remarquable. Chaque couple d'antheres forme une petite croix élégante, l'une au-dessus de l'autre. Les feuilles sont en forme de féve de haricot, et entaillées sur les bords. Dans ce genre, dans l'hyssope, la menthe, la lavande, la bugle, la bétoine, l'ortie morte, la menthe de chat, la sariette, le marrube, etc., les calices sont assez régulièrement quinquifides. Dans le thym, le basilic, la sanicle, la marjolaine, le baume, etc., ils sont bilabiés. Dans la menthe, les corolles sont à peine plissées ; les filets sont droits et distans. La lavande a les corolles, pour ainsi dire, tournées sens dessus dessous, ce qui fait la partie supérieure dans la plupart des autres, étant

* *Personatæ*.

(1) *Glechoma hederacea* Lin.

l'inférieure dans cette plante, *et vice versâ*. Les calices sont aussi soutenus par une bractée ; les étamines sont dans le tube. Le *teucrium* n'a pas proprement de levre supérieure ; mais la corolle est fendue presque en entier, pour laisser passer les étamines ; la bugle a la levre supérieure de la corolle très-courte, et beaucoup plus que les filets. Notre espece commune sauvage (1) est connue, en ce qu'elle est très-unie, et qu'elle se propage par des rejetons. La bétoine a la levre supérieure de la corolle aplatie, et s'élevant ensuite avec un tube cylindrique ; les segmens du calice sont prolongés en pointes déliées comme des barbes, et les filets ne s'étendent pas au-delà du cou ou de l'ouverture du tube. La bétoine des bois (2) est distinguée par une pointe de fleurs interrompue, et par les segmens qui sont au milieu de la levre, lesquels sont rognés, ou ayant une entaillure. La chataire a les divisions du milieu de la levre inférieure crénelées, ou

(1) *Ajuga reptans* Lin. Bugle rampante.

(2) *Betonica officinalis* Lin.

légérement entaillées ; les bords des levres sont recourbés , et les étamines serrées l'une contre l'autre. Les fleurs de l'espece sauvage (1) sont dans une pointe , consistant en une rangée de courts pédicules ; les feuilles sont en forme de cœur , avec des dentelures émoussées et pétiolées. Si vous avez des doutes concernant cette plante , présentez-la à votre chate , et elle vous la fera connoître , par les caresses qu'elle lui prodiguera , et qu'elle accorde aussi au *marum* et à la valériane. La premiere de ces plantes n'étant pas sauvage, et la seconde étant si différente , vous ne pourrez vous y méprendre. Le marrube noir et le marrube blanc ont l'un et l'autre un calice marqué de dix raies ; mais la levre supérieure de la corolle , dans le premier , est en forme d'arc et crénelée ; dans le dernier , il est droit , linéaire et bifide. Le marrube commun (2) noir est connu par ses feuilles entieres , en forme de cœur , et dentelées , et par ses calices très-pointus ; les corolles sont rouges.

(1) *Nepeta cataria* Lin. Chataire commune.

(2) *Ballotta nigra* Lin. La ballotte.

Le marrube commun blanc (1) a les divisions du calice, qui se terminent en pointes sétacées, crochues; les corolles sont blanches, et toute la plante a un air de blancheur, à cause du poil qui couvre les tiges et les feuilles.

Dans la seconde division, où les calices sont bilabiés, le thym a l'ouverture du tube fermée par des poils. Le thym sauvage (2), qui a une si agréable odeur, et qui orne les pâturages secs, par ses fleurs rouges, est connu par ces mêmes fleurs qui croissent en tête, par les divisions du calice, qui sont ciliées, les feuilles ovales, plates, émoussées au bout, pointillées de petites glandes, et ciliées à la base, ainsi que par ses tiges rampantes. Le thym de jardin (3) est une plante droite, avec des feuilles ovales, repliées, et les fleurs en grouppes, formant toutes ensemble une pointe. Dans cette espece, il y a beaucoup de variétés, comme dans l'autre. Le basilic a une en-

(1) *Marrubium album* LIN.

(2) *Thymus serpyllum* LIN.

(3) *Thymus vulgaris* LIN.

veloppe de plusieurs feuilles étroites, immédiatement sous le grouppe de fleurs. La marjolaine est distinguée par une enveloppe composée de bractées ovales, colorées et creusées en gouttiere, formant toutes ensemble une espece de pointe carrée, ou de strobile. L'origan commun (1) a les pointes arrondies vers les angles, conglomérées, et formant toutes ensemble un panicule; les bractées sont plus longues que les calices. Vous trouverez cette plante sauvage, sous les haies, et parmi les buissons. Celle qu'on cultive dans le potager, sous le nom de marjolaine du pot (2), ne differe pas beaucoup de la suivante. Les pointes sont oblongues, agrégées, et garnies de poils; les feuilles sont en forme de cœur, et garnies de duvet; la tige est ligneuse, et les fleurs blanches. La marjolaine douce (3) a des feuilles ovales, émoussées au bout, et des pointes arrondies, compactes et pubescentes. La mar-

(1) *Origanum vulgare* Lin.

(2) *Origanum onites* Boc. *imus.* 2. t. 38. *Ger.* 664.

(3) *Origanum majorana* Lin.

jolaine douce d'hiver (1) a des pointes longues, agrégées et pédiculées, et les bractées sont de la longueur des calices; les corolles de celle-ci sont blanches, et celles de l'autre sont rouges. Le dictame de Crete (2) a les petites fleurs pourpre, ramassées en têtes vacillantes, avec des bractées creusées en gouttiere; les tiges sont pubescentes, de couleur tirant sur le pourpre, et poussent de petites branches par paires, sur les côtés. Les feuilles sont rondes, épaisses, et si garnies de laine, qu'elles en sont tout-à-fait blanches. Toute la plante a une odeur aromatique perçante, et un goût mordant. C'est la plante si célebre, avec laquelle Vénus guérit la blessure d'Enée (3). La mélisse a un calice sec, angulaire, aplati au sommet; la levre supérieure est élevée; le casque de la corolle est un peu voûté, et profondément entaillé ou bifide; la levre inférieure est trifide, avec le lobe du milieu en forme de cœur.

---

(1) *Origanum heracleoticum* Lin.

(2) *Origanum dictamnus* Lin.

(3) *Virgil. AEneid. lib. XII.*

La mélisse officinale (1) a des fleurs qui croissent en petites grappes lâches, sortant des ailes de la tige, et les pédicules sont simples, c'est-à-dire, sans branches. Il y a deux plantes de ce genre qui croissent naturellement, et qui ont le nom de calament (2). La moldavique * est distinguée principalement par la grande enflure, ou l'ouverture considérable des mâchoires de la corolle; la levre supérieure est aussi courbée en arc, pliée et obtuse. Dans ce genre on trouve la plante qui a un parfum si agréable, et qu'on nomme vulgairement mélisse de Canarie (3). Cette plante a des feuilles composées, consistant en trois ou cinq lobes oblongs, pointus et dentelés; les fleurs sortent en pointes épaisses et courtes; les corolles sont d'un bleu pâle. La sanicle est connue d'abord par ses filets fourchus, avec les antheres insérées au-dessous du sommet; le stigmate est aussi

(1) *Melissa officinalis.*

(2) *Melissa calamintha et nepeta* Lin.

* *Dracocephalum.* Tête de dragon.

(3) *Dracocephalum canariense* Lin.

rogné ou bifide. La brunelle commune (1), si commune dans les pâturages, a toutes les feuilles d'une forme oblongue et ovale, dentelées sur le bord et pétiolées. La toque (2) se fait distinguer aisément de tous les autres genres de cet ordre par les parties de la fructification; car le calice est entier à son embouchure, et, après que la fleur est passée, il se ferme avec une espece de couvercle, de sorte que le tout ressemble à un casque; de là viennent les noms qu'on lui a donnés : *cassida*, héaume, herbe à capuchon; les semences se trouvant ainsi renfermées dans une espece de capsule, ce genre forme le chaînon qui unit cet ordre au suivant. L'espece commune sur les bords des rivieres, près des fossés et autres lieux humides (3), a des feuilles en forme de lance, creusées à la base, entaillées sur le bord, et ridées sur la surface; les fleurs

---

(1) *Brunella vulgaris* Lin.

(2) *Scutellaria*.

(3) *Scutellaria galericulata* Lin. *

* Toque tertianaire.

sont bleues, et sortent des ailes ou angles, formés par les feuilles ou subdivisions avec la tige principale.

Les corolles dans tous les genres du premier ordre, à quelques exceptions près, ont l'embouchure ouverte, labiée. Dans le second ordre, que vous allez maintenant examiner, plusieurs de ces plantes ont des corolles à masque, ou labiées, avec les levres fermées. Quelques-unes cependant ont des corolles ouvertes, en forme de cloche, ou en forme de roue, et irrégulieres. Toutes ces plantes ont également des semences renfermées dans un péricarpe; et de là vient le nom qu'on donne à cet ordre : *angiospermia.* Dans la plupart des genres les calices sont quinquifides; cependant dans quelques-uns ils sont bifides, dans un, trifides, dans plusieurs, quadrifides, et dans deux, multifides.

Parmi les plantes de cet ordre, qui ont le calice bifide, vous trouverez l'orobanche, qui a une corolle ouverte, divisée au sommet en quatre segmens, et presque réguliere; il y a une glande à la base, et la capsule est à une loge et à deux valvules.

L'espece commune (1) a une tige pubescente, absolument sans division. La couleur feuille-morte de cette plante suffit seule pour vous la faire connoître à la premiere vue.

Parmi celles qui ont des calices quadrifides on trouve le *rhinanthus*, ou la crête de coq, et l'euphraise. Ces plantes ont des corolles à masque. La premiere a le calice enflé, et une capsule obtuse, comprimée, et à deux loges. L'espece sauvage du *rhinanthus* (2), commune dans les prairies humides, est connue par la forme de la levre supérieure de la corolle qui est courte et aplatie; la couleur est jaune; le calice est fort large; et, comme c'est une plante qui fleurit de bonne heure, cette partie devient seche avant que le tems de la fenaison soit venu; elle craque sous la faux. L'euphraise, jadis célebre comme propre à purger le rayon visuel, a le calice cylindrique, les antheres épineuses à la base d'un de leurs lobes, et les capsules d'une forme oblongue, ovale et

(1) *Orobanche major* Lin.

(2) *Rhinanthus crista galli* Lin. Cocriste glabre.

biloculaire, ou à deux loges. L'espece qu'on tient dans les boutiques (1) a des feuilles moitié ovales et linéaires, avec des dentelures aiguës sur les bords. C'est une plante humble, propre, croissant dans des pâturages secs et parmi des bruyeres; la corolle, à l'examiner de près, est fort élégante.

Dans la plus grande section où sont les plantes qui ont des calices quinquifides, vous trouverez les mufliers (2), genre qui comprend quarante-sept especes; la corolle est à masque, prolongée à la base par un sac ou éperon, et le vaisseau à semence est une capsule à deux loges. Des deux especes dont je vous ai précédemment fait mention, la linaire * (3) a des feuilles linéaires, qui approchent de la forme des lances, et croissent plusieurs ensemble sur une tige droite; les fleurs naissent l'une près de l'autre en pointes sessiles, qui terminent la tige; la levre inférieure de la

(1) *Euphrasia officinalis* Lin.

(2) *Antirrhinum.*

* Lin de crapaud.

(3) *Antirrhinum linaria* Lin.

corolle est velue en-dedans ; les bords de l'ouverture sont de couleur orange ; mais le reste est d'un jaune pâle, et se termine en un long éperon : il est maintenant en fleur, ou y sera bientôt. Le hasard a produit d'étranges variétés dans cette plante, en changeant la corolle, qui étoit à masque avec quatre étamines didynamiques, en une corolle réguliérement pentapétale, avec cinq étamines, le reste de la plante demeurant le même (1). On trouve fréquemment des variétés qui participent de la nature des deux especes (2) ; mais comme on les trouve, en général, parmi les plantes annuelles, et qu'elles ne produisent jamais de semence, elles sont perdues presque aussi-tôt qu'elles sont parvenues à la perfection, au lieu que celle-ci étant permanente, et fort rampante par les racines, on l'a conservée comme un exemple

(1) Cette plante est décrite au long, sous le nom de *Peloria*, dans le premier volume des *Amæn. Acad.*

(2) On nomme ces plantes personnées, ou fleurs en gueule.

de monstre dans la nature végétale. Le mufle de veau (1) a les feuilles du calice arrondies au sommet, les fleurs croissant en pointe, et les corolles sans éperon ; la couleur de ces corolles est rouge avec les bords de l'ouverture blancs ou jaunes, ou entiérement blancs, ou bien blancs avec des bords jaunes ; les feuilles sont en forme de lance, et pétiolées. Plusieurs especes d'*antirrhinum* sont sauvages sur les murs et dans les champs de bled ; plusieurs autres ne sont pas rares dans les jardins ; comme la linaire à trois feuilles (2), plante annuelle, qui a des feuilles ovales, unies et grises, généralement ternaires, comme le nom le signifie, mais aussi quelquefois croissant par paires. Les fleurs viennent en pointes courtes au sommet des tiges, et sont formées comme celles de la linaire commune : seulement les tubes ne sont pas si longs ; ils sont jaunes, avec des mâchoires de couleur de safran. Deux ou trois especes permanentes avec de jolies pointes

(1) *Antirrhinum majus* Lin.

(2) *Antirrhinum triphyllum* Lin.

de fleurs bleues, et quelques-unes d'elles sentant fort bon (1), se trouvent ordinairement parmi les arbrisseaux en fleur, et autres plantes permanentes.

La scrophulaire est une autre de ces plantes ; la corolle est de l'espece qui est sens dessus dessous, presque globuleuse dans sa forme; les deux divisions supérieures sont les plus grandes et droites; les deux latérales se répandent en s'ouvrant, et la cinquieme, qui est au-dessous, est recourbée. Dans plusieurs especes, sous la division qui est au sommet, dans l'ouverture de la corolle, il y a un petit bout, qui ressemble à une levre ; à la fleur succede une capsule à deux cellules. Il y en a deux especes assez communes, une dans les bois et le long des espaliers (2), avec les angles de la tige émoussés, et des feuilles en forme de cœur, fort prolongées au sommet, et

(1) *Antirrhinum* * *purpureum, repens et monspessulanum*, etc. LIN.

* Linaire striée.

(2) *Scrophularia nodosa* LINNÆI. Scrophulaire noueuse.

marquées de trois nervures élevées ; l'autre vient au bord des rivieres, et dans d'autres lieux humides (1) ; elle a une membrane qui court le long de la tige aux angles, et des feuilles en forme de cœur, émoussées au bout. Ces plantes ont une teinte noirâtre, mêlée à leur couleur verte, et leurs fleurs sont d'un rouge sombre.

La digitale, une des plantes sauvages qui a le plus d'apparence, a une corolle ouverte, divisée en quatre segmens au sommet, et s'enflant au-dessous, formée comme les doigts d'un gand, la capsule ovale et à deux cellules. La digitale sauvage, ou pourpre (2), se fait distinguer en ce qu'elle a les feuilles du calice ovales et aiguës, avec les segmens de la corolle obtus, et la levre supérieure entiere ; l'intérieur de la corolle est marqué de belles taches, qui ressemblent à des yeux, et les feuilles sont grandes et ridées ; le rouge est la couleur de la fleur, dans son état sau-

(1) *Scrophularia aquatica* Lin. Scrophulaire aquatique.

(2) *Digitalis purpurea* Lin.

vage ; quand elle est cultivée dans les jardins, elle varie du blanc au jaune.

La bignone a un calice cyathiforme *, étroit au fond, et fort évasé au sommet, une corolle en forme de cloche, s'enflant beaucoup au-dessous, et partagée au sommet en cinq segmens. Elle a une silique à deux cellules, pour vaisseau à semence, qui contiennent des semences ailées qui sont rangées les unes sur les autres, et fort serrées. Les jasmins de Virginie (1) avec les branches traînantes, qui jettent des racines par les jointures, pour acquérir du support et de la nourriture en s'attachant aux arbres, dans la Virginie et dans le Canada, pays dont cette plante est originaire, a les feuilles pinnées, dont les lobes sont coupés ; les grandes fleurs, en forme de trompette, sont de couleur orange. Le catalpa (2) est un grand arbre, avec des feuilles d'une simplicité remarquable et en forme de cœur. Les fleurs sont pro-

* En forme de verre à boire.

(1) *Bignonia radicans* Lin. Mil. *fig. pl.* 65.

(2) *Bignonia catalpa.*

duites en grands panicules branchus ; elles sont d'un blanc sale, avec un petit nombre de taches pourpre, et de légeres raies de jaune ; mais, ce qu'il y a de plus remarquable, elles ont seulement deux étamines parfaites, avec de petits rudimens de trois autres ; le calice aussi n'est pas simplement quinquifide, mais il est presque divisé jusqu'au fond.

L'acanthe, dont on dit que les feuilles ont donné la premiere idée de l'élégant chapiteau corinthien, est aussi de cet ordre, mais il appartient à la section qui a des calices bifides ; il a une corolle irréguliere, sans aucune levre supérieure ; l'inférieure a trois lobes ; les antheres sont garnies de poils, et la capsule est à deux cellules.

Je ne puis m'empêcher de vous faire remarquer, puisque c'est une observation dont j'ai été frappé, que la plus grande partie des genres de la section principale de cet ordre est dédiée à la mémoire des célebres botanistes. Ici on trouve le grand Linnæus lui-même ; le célebre arabe Avicenne ; ces peres de la science botanique,

Gesner et Columna. En Italie, Crescentius, Tozzi, Vandelli, Durante, les illustres françois Bignon, Barrelier, Ruellius, Cornutus, Dodart; les suédois Celsius Toren et Broval; Buchner, Bontius, Besler, allemands; en Angleterre, le vénérable Gérard, Millington; et dans des tems plus modernes, le lord Petre et deux professeurs contemporains de Cambrige et d'Oxford; l'illustre et infatigable baron de Haller occupe lui-seul une section, comme il le mérite. Cette maniere de consacrer les plantes nouvellement découvertes à la mémoire des personnes qui se sont distinguées dans cette science, me paroît très-bien imaginée. Des dames ont eu cet honneur aussi-bien que les hommes, et je ne doute pas, ma chere cousine, que vous ne méritiez un jour d'avoir une niche dans ce temple.

LETTRE XXIII.

4 Août 1775.

AVANT qu'il se fût répandu aucune idée de système et d'arrangement, les yeux éclairés par la science appercevant une ressemblance entre le chou et le navet, le giroflier et la rave, dans les parties de la fructification, les auteurs s'accorderent universellement à placer ces plantes, et autres semblables, dans la même section ou division de leurs livres, et à les décrire toutes ensemble. Vous avez déja vu * la nature de cette ressemblance, et n'avez point été embarrassée à classer la famille des cruciformes; vous n'avez maintenant besoin que d'apprendre que la quinzieme classe (la tetradynamie) dans le système de Linnæus, contient les mêmes plantes que vous avez été accoutumée à nommer cruciformes. Il faut vous ressouvenir qu'on lui donne ce

* Lettre II.

nom grec de tetradynamie, à cause de quatre étamines, qui sont plus fécondes ou plus longues que les deux qui restent, circonstance sur laquelle Linnæus fonde le caractere de cette classe ; c'est ce qui la distingue de la sixieme, dans laquelle les six étamines sont d'une longueur égale, ou du moins ne sont pas réguliérement de cette inégalité qu'on observe dans la classe qui s'offre maintenant à votre examen.

Il suffira d'examiner un petit nombre des genres et des especes qui ne sont pas fort nombreux (1). En conséquence ma lettre ne sera pas de la longueur effrayante dont quelques-unes de mes précédentes ont été.

Nous commencerons par l'ordre siliculeux, ou qui a des cosses courtes, et qui est subdivisé en deux sections. La premiere contient les légumes qui ont la silique entiere, et la seconde ceux qui ont la silique entaillée au sommet. Je choisirai, dans la premiere subdivision, la lu-

(1) Il y a trente-deux genres et deux cent quatre-vingt-sept especes.

naire, parce qu'elle est commune dans les jardins, et qu'elle a des parties plus grandes que la plupart des fleurs des autres cruciferes. La silique est ovale, entiere, presque plate, et est portée par un pédicule. Les valvules sont égales aux cloisons; elles sont paralleles et plates; les petites feuilles du calice ont un sac. La blancheur brillante de ces siliques a fait nommer cette plante satin blanc; et, à cause de leur forme, on lui a donné le nom de lunaire, ou d'herbe de la lune. Linnæus ne fait mention que de deux especes; l'annuelle (1), qui differe de celle qui dure deux ans (2), en ce qu'elle a des fleurs plus grandes, d'un pourpre plus clair, et les siliques plus longues et plus étroites; elles ont l'une et l'autre des feuilles en forme de cœur, dentelées sur les bords, un peu garnies de poils, et qui se terminent en pointes aiguës; les feuilles inférieures sont portées par de longs pétioles; mais celles qui sont supérieures sont collées à la tige.

---

(1) *Lunaria annua* LIN.

(2) *Lunaria rediviva* LIN.

Dans la seconde division est l'ibéride, connue par sa corolle irréguliere, avec les deux pétales extérieurs plus grands que les deux autres. L'ibéride rouge (1) est une plante annuelle, herbacée, avec des fleurs rouges qui croissent en espece d'ombelle; votre jardinier la seme sur les bordures de votre parterre; cette plante a des feuilles en forme de lance, qui se terminent en pointe; les inférieures sont dentelées, et les supérieures tout-à-fait entieres; les fleurs de celle-ci sont quelquefois blanches, et alors on la confond avec l'espece amere (2), qui cependant n'a pas les feuilles si pointues, et n'a qu'un petit nombre de dentelures. Les fleurs aussi croissent en grappe, et la plante est plus branchue.

Dans cette subdivision, on range aussi la cuillerée ou cochlearia, et le raifort, qui s'accordent en ce qu'ils ont une silique en forme de cœur, enflée et raboteuse, dont les valvules sont * gibbeuses et ob-

(1) *Iberis umbellata* LIN.

(2) *Iberis amara* LIN. Ibéride amere.

* Bossues.

tuses. Le cochlearia des boutiques ou des jardins (1) a une tige branchue; les feuilles inférieures sont arrondies et creusées près du pétiole; les feuilles de la tige sont oblongues et sinueuses; les fleurs, qui sont blanches, croissent en grappes au sommet des tiges. Le cochlearia de mer anglois (2) a des feuilles plus longues, et elles sont toutes sinueuses. Le raifort (3) sauvage, dont il n'y a guere que les botanistes qui voient la fleur, a les feuilles de la racine en forme de lance, et entaillées sur les bords; les feuilles de la tige sont balafrées.

Le second ordre, qui contient les fleurs cruciformes auxquelles succede une silique ou longue cosse, est aussi subdivisé en deux sections. Dans la premiere, les petites feuilles sont convergentes au sommet; dans la seconde elles sont entr'ouvertes. La rave, l'*erysimum*, le giroflier, la violette jaune, la roquette, l'*arabis*, le chou, le navet, etc., se rangent dans la

(1) *Cochlearia officinalis* Lin.

(2) *Cochlearia anglica* Lin.

(3) *Cochlearia armoracia* Lin.

premiere section : la guede ou pastel, le chou de mer, la cardamine, le sénevé, le cresson d'eau, etc., dans la seconde. La rave a une silique cylindrique, avec des jointures, et enflée ; on observe deux glandes entre les étamines les plus courtes et le pistil, avec deux autres entre les étamines plus longues et le calice. L'*erysimum* a une silique en forme de colonne, avec quatre côtés égaux. Il y en a plusieurs especes sauvages : premiérement l'espece commune (1), qui croît au bord des chemins, qu'on distingue très-bien par ses feuilles raboteuses et ses siliques collées contre la tige : secondement, le cresson d'hiver (2), avec des feuilles en forme de lyre, le lobe extérieur arrondi, et des pointes de fleurs jaunes ; cette plante croît au bord des fossés : troisiémement, celle qui a l'odeur de l'ail, et qu'on appelle à cause de cela herbe à la sauce (3) ; elle a des feuilles en forme de cœur ; les fleurs sont

(1) *Erysimum officinale* Lin. Vélar ou tortelle.

(2) *Erysimum barbarea* Lin.

(3) *Erysimum alliaria* Lin.

blanches, et l'odeur fait aisément découvrir cette plante.

Le giroflier a deux petites feuilles du calice gibbeuses à la base. Le germe a une petite dent glanduleuse de chaque côté, et les semences sont plates. On distingue ainsi les deux especes. Le giroflier jaune (1) a des feuilles aiguës et unies, avec des branches anguleuses. Le giroflier des jardins (2) a des feuilles blanchâtres, obtuses, avec des siliques aplaties, tronquées au sommet; l'une et l'autre ont des tiges de la nature des arbrisseaux, et des feuilles entieres en forme de lance. Le giroflier annuel ou de dix semaines (3) differe en ce qu'il a une tige herbacée; les feuilles sont un peu dentelées, les pétales entaillées et les siliques cylindriques et aiguës au bout. La julienne (4) a les pétales courbés obliquement, et une glande de chaque côté, au-dedans des étamines

(1) *Cheiranthus cheiri* Lin.

(2) *Cheiranthus incanus* Lin.

(3) *Cheiranthus annuus* Lin.

(4) *Hesperis* Lin.

les plus courtes. Le stigmate est fourchu, avec les parties convergentes au sommet, et la silique roide et droite.

L'arabette a quatre glandes, au-dedans des petites feuilles du calice, comme des écailles réfléchies. Quelques-unes des especes sont sauvages (1), et celle qui vient des Alpes (2) est maintenant commune dans plusieurs jardins : les feuilles de cette espece embrassent la tige, et sont dentelées sur les bords; elle porte des fleurs blanches en bouquets lâches *. Le chou (3), le navet (4), la rave (5), etc., s'accordent toutes dans la disposition des glandes; les petites feuilles du calice sont droites; les queues des corolles sont à peine aussi

---

(1) *Arabis thaliana* ** Cur. *Lond.* II. 49. *Stricta turrita* Lin.

(2) *Arabis alpina* Lin. Arabette des Alpes.

* Ses feuilles ressemblent à celles du réséda. *Note de M. A.*

(3) *Brassica oleracea* Lin.

(4) *Brassica napus* Lin.

(5) *Brassica rapa* Lin.

** Arabette rameuse. *Note de M. A.*

longues que le calice; la silique est arrondie, un peu aplatie de chaque coté, avec les valvules plus courtes que la cloison, et remplies de plusieurs semences globuleuses.

Dans la seconde section, la guede ou pastel a une silique en forme de lance, à deux valvules et à une seule cellule, qui ne contient qu'une semence qui tombe; les valvules sont en forme de bateau. L'espece cultivée pour la teinture (1) a les feuilles radicales entaillées et pétiolées; les feuilles de la tige sont sagittées ou formées comme la tête d'une fleche, et embrassent la tige; les siliques sont oblongues. C'est une grande plante, avec des bouquets de petites fleurs jaunes. Le chou de mer a une silique globuleuse, ou plutôt une baie seche, qui tombe et contient une semence; mais son caractere le plus remarquable est que les quatre longs filets sont fourchus au bout, et que les antheres sont portées sur les fourches extérieures. Notre espece (2) a la tige et les feuilles unies.

(1) *Isatis tinctoria* LIN. *

(2) *Crambe maritima.*

* Pastel des teinturiers.

Le cresson a le calice un peu entr'ouvert; il y a deux glandes de chaque côté, entre les étamines les plus courts et le calice; une silique élastique, dont les valvules se roulent avec force en arriere, quand les semences sont mûres, et les jettent à quelque distance; il y a plusieurs especes sauvages, mais celle qui est commune dans les prés humides (1) et sur les bords des ruisseaux a les feuilles pinnées, les folioles des feuilles radicales arrondies, et sur les feuilles de la tige en forme de lance. Les corolles ne sont pas toujours blanches; on les trouve pourpre dans quelques pays.

La moutarde, qui porte la graine dont on fait la moutarde, a les queues des corolles droites, et les glandes comme dans le genre du chou, avec qui cette plante a beaucoup d'affinité; elle differe seulement du chou, par la circonstance dont on a fait déja mention, et en ce qu'elle a les petites feuilles du calice épanouies; à la vérité la silique est différente, étant * enflée et

(1) *Cardamine pratensis* LIN. Cresson des prés.

* *Torosa.*

rude, avec la cloison ordinairement fort longue; mais ce caractere est réservé pour la marque distinctive. L'espece sauvage, herbe si commune parmi les bleds, et qu'on nomme en général moutarde des champs (1), a des siliques à plusieurs angles, enflées, plus longues que le bec à deux tranchans. La moutarde noire (2) a des siliques unies pressées contre la grappe des parties de la fructification. La moutarde blanche (3) a les siliques couvertes de poils, terminées par un bec fort long, oblique et en forme d'épée. Si vous laissez croître et fleurir quelques-unes de ces plantes, que votre jardinier seme pour servir en petite salade, vous trouverez que c'est la derniere espece que je viens de nommer. La moutarde commune est une plante beaucoup plus grande, croissant à la hauteur de quatre à cinq pieds; les feuilles inférieures sont grandes et rudes, comme celles du navet. La moutarde des champs

(1) *Sinapis arvensis* Lin. *Fl. Dan.* 753.

(2) *Sinapis nigra* Lin.

(3) *Sinapis alba* Lin.

ne s'éleve pas à plus de deux pieds de hauteur ; les feuilles qui sont aussi rudes sont quelquefois dentelées et quelquefois entieres.

Le cresson d'eau forme un genre nombreux, y ayant vingt-neuf especes de *sisymbrium*. La corolle est épanouie aussi-bien que le calice, dans ce genre, et la silique s'ouvre avec des valvules droites. Les caracteres spécifiques du cresson d'eau (1) sont des siliques courtes et abaissées, et des feuilles pinnées, avec des lobes un peu en forme de cœur. Les fleurs sont blanches et croissent en grappe (2). Il y en a une autre espece, appelée science du chirurgien (3), qui est assez commune sur les fumiers, dans les endroits où l'on a jeté des décombres, au bord des chemins, et dans les lieux incultes ; celle-ci a des feuilles décomposées, pinnées, et des corolles fort petites, les pétales étant plus petits que le calice ; la silique est fort longue et mince,

(1) *Sisymbrium nasturtium* Lin.

(2) Voyez ce qui a été dit dans la lettre XVII.

(3) *Sisymbrium sophia* Lin. *Fl. Dan.* 528.

remplie de petites semences arrondies ; les feuilles sont aussi élégamment taillées que celles de l'absinthe ; les petites fleurs jaunes sont produites en grappes, lâches au sommet des tiges.

La saison, ma chere cousine, est maintenant sur son déclin, et un voyage, que je suis obligé d'entreprendre pour mes affaires, m'oblige de remettre jusqu'à l'été prochain ce qu'il me reste à vous dire pour achever mon plan. Si j'ai assez de santé et de loisir, je reprendrai avec joie une correspondance que vous voulez bien honorer de votre attention. En attendant, vous en avez assez, vous et votre charmante fille, pour vous amuser pendant l'automne, et même jusqu'à ce que l'hiver vous oblige de garder la maison, et d'arranger vos travaux pour l'été prochain.

LETTRE XXIV.

1er. Juin 1776.

QUELQUES occupations indispensables m'ont empêché, ma chere cousine, de reprendre la tâche agréable que je me suis imposée, aussi-tôt que je l'aurois desiré; mais vous avez employé le printems utilement à examiner les plantes qui ne sont plus en fleur, avant que vous eussiez reçu mes premieres lettres. Vous avez bien fait de marquer, dans votre porte-feuille, les noms de toutes celles qui ont échappé à vos recherches, ou qui se sont présentées à vous dans un état qui n'étoit pas convenable pour un examen complet. Vous n'êtes pas assez déraisonnable pour vous attendre à découvrir tous les secrets de la nature à la fois. Je suis même très-satisfait de votre patience et de votre attention à saisir le moment de la saison où les fleurs et les fruits paroissent, marquant le tems que les auteurs ont fixé. Vous renouvelez

même votre examen, pour observer les plantes dans leurs divers états, quand elles offrent un aspect si différent qu'un œil moins exercé que le vôtre les prendroit pour des especes distinctes.

Nous sommes maintenant parvenus à une classe, dont vous n'avez point reçu une connoissance préliminaire, dans les lettres servant d'introduction, où il s'agissoit de vous faire connoître les classes les plus naturelles. La monadelphie est cependant une classe naturelle et fort belle. L'union des filets, au fond, formant un seul corps, et pour ainsi dire, une fraternité, est le caractere distinctif qui a donné lieu à ce nom. Vous vous rappellerez que jusqu'ici les étamines ont été toujours libres et distinctes l'une de l'autre, quelque nombre que vous en ayiez trouvé dans une seule fleur. Vous vous ressouviendrez aussi qu'on vous a dit que, dans la seizieme classe et dans les suivantes, elles sont unies, soit au sommet ou au fond, dans un seul corps ou davantage. Dans la classe présente, comme je l'ai observé précédemment, tous les filets se joignent au-dessous, près du

réceptacle, quelques-uns étant plus hauts que les autres ; mais tous ces filets, ensemble avec les antheres, sont entiérement séparés au sommet.

D'après cela, si vous rencontrez une plante qui ait cinq, dix, ou même plusieurs étamines, et que vous ne puissiez pas lui assigner une place dans la cinquieme, dixieme ou treizieme classes, examinez-la un peu plus attentivement, et remarquez si elle n'a pas un port ou une structure particuliere qui annonce qu'elle appartient à une famille naturelle. Peut-être elle aura un calice permanent ; mais, s'il est double, vous pouvez presque être assurée que cette plante doit être rangée dans la classe dont il est question ici. La corolle de votre fleur aura peut-être cinq pétales en forme de cœur, dont un côté embrassera, ou du moins touchera celui du pétale voisin, dans une direction contraire au mouvement apparent du soleil. Peut-être les filets, unis seulement au fond, soit légérement, soit dans une portion considérable de leur longueur, deviennent par degrés plus courts, à mesure qu'ils s'éloi-

gnent du milieu, et les antheres sont incombentes, ou reposent sur le sommet des filets. Vous trouvez le réceptacle de la fructification proéminent dans le centre de la fleur; le sommet de ce réceptacle est entouré par des germes droits, formant un anneau à jointures; tous les styles sont unis en bas en un seul corps avec le réceptacle, mais distingués au sommet en autant de filets qu'il y a de germes; ces germes deviennent une capsule, qui consiste en autant de cellules qu'il y a de pistils dans la fleur, et qui ont ordinairement autant d'*arifs* unis; dans chacune de ces cellules est cachée une semence en forme de féve de haricot.

Si vous n'avez pas déja deviné cette énigme, prenez la fleur d'une mauve sauvage, de la guimauve, de la lavatere, ou autre plante semblable à celles-ci, examinez-la relativement aux caracteres que je viens d'exposer, et vous aurez une idée parfaite de la classe nommée monadelphie. Une circonstance qu'on observe, qui est que le réceptacle est élevé au milieu de la fleur, comme une colonne, a fait donner

aussi à cette classe le nom de plantes colonniferes.

Il y a dans cette classe cinq ordres, d'après le nombre des étamines, qui servoit, comme vous vous en souvenez, à déterminer la classe dans les treize premieres classes ; mais comme maintenant on ne l'emploie plus pour cet objet, il peut servir utilement pour l'autre.

On employoit autrefois le fruit pour séparer les genres : comme on s'apperçut que cette partie ne suffisoit pas, les nomenclateurs eurent ensuite recours aux feuilles ; mais Linnæus a pour cet effet sagement adopté le calice, qui est toujours présent, et est remarquable pour sa structure dans cette classe. Cet illustre Suédois a toujours montré une grande sagacité en saisissant la partie de la plante qui est la plus constante, et qui fournit le plus grand nombre de variétés permanentes, sur lesquelles on puisse établir les caracteres essentiels de son genre et de son espece. (1)

Comme nous n'avons pas encore fait

(1) Il y a trente-cinq genres et deux cent cinquante-six especes dans cette classe.

usage du pistil pour distinguer les ordres, cette partie va nous aider à caractériser les genres. En conséquence, dans le premier ordre de cette classe, où les fleurs ont cinq étamines, deux genres n'ont qu'un pistil, et deux en ont cinq. Le nombre des cellules dans les capsules sert à compléter le caractere générique. C'est ainsi que l'*hermannia* a cinq styles, et une capsule à cinq cellules ; vous pouvez ajouter à ces caracteres que les cinq pétales de la corolle sont roulés spiralement dans une direction contraire au mouvement apparent du soleil, et que leurs queues ont une petite membrane sur chaque côté, dont l'une s'unit à l'autre pour former un tube à capuchon. Quoiqu'il y ait plusieurs especes de ce genre, cependant il se peut qu'aucune ne s'offre à votre vue. Nous allons donc passer à un genre favori qui se range dans le second ordre, et qui a dix étamines ; je veux parler du géranium, bec-de-grue, qui, dans ses quatre-vingt-deux especes, vous fournira une ample matiere pour votre examen, d'autant que je sais que vous en cultivez plusieurs. Avant

de vous montrer les caracteres dans lesquels ils different, voyons quels sont ceux dans lesquels elles s'accordent toutes; c'est qu'elles ont un style terminé par cinq stigmates, et un fruit composé de cinq graines, et terminé par un bec, ce qui a fait donner à cette plante le nom de bec-de-grue et de géranium. Nous pouvons ajouter que le calice est simple et à cinq feuilles, aussi-bien que la corolle; que les filets sont alternativement plus longs et plus courts, mais tous plus courts que la corolle, et qu'ils sont fort foiblement unis dans les especes qui ont la corolle réguliere; que le style est plus long que les étamines, et qu'il est permanent; enfin que chacune des cinq semences est terminée par une queue qui concourt à former le bec, et qui, lorsque la semence est mûre, devient spirale, et détache ainsi la semence de la plante.

L'espece d'Afrique, dont nous en avons un si grand nombre qui viennent du Cap de Bonne-Espérance, ont les cinq parties du calice unies au bas; les pétales sont inégaux; seulement sept filets sont fournis

d'antheres ; les fleurs croissent en grand nombre dans une espece d'ombelle ; les semences sont nues, avec une queue garnie de plumes ; les feuilles croissent alternes sur la tige, qui est de la nature des arbrisseaux.

Dans cette troisieme section, vous trouverez, parmi plusieurs autres, le bec-de-grue brillant (1), avec une tige charnue, qui ne jette qu'un petit nombre de branches. Les feuilles sont séparées en trois, et balafrées ; le segment du milieu est beaucoup plus grand que les autres ; elles sont sujettes à tomber pendant l'été, et font prendre les tiges pour des branches mortes. Les fleurs sont portées par de courtes tiges, dans une espece de double ombelle, dont chacune soutient deux ou trois fleurs au plus, lesquelles sont remarquables pour leur couleur d'écarlate très-vive.

L'écarlate * est une espece de géranium très-connue, qui seroit au moins autant estimée que le bec-de-grue brillant, si elle

(1) *Geranium fulgidum* Lin.

* Bec-de-grue salissant.

n'étoit pas plus commune. Les feuilles sont presque orbiculaires, excepté qu'elles sont creuses près du pétiole ; elles sont entaillées sur le bord, mais elles ne sont pas balafrées ou lobées ; leur surface est garnie d'un duvet ; elles tachent le doigt, si on les manie rudement, d'où on a donné à cette plante le nom d'*inquinans* (1) ou de tachante. Elle est beaucoup plus haute que le bec-de-grue brillant, croissant jusqu'à la hauteur de huit ou dix pieds ; elle pousse beaucoup de branches droites ; les fleurs, qui sont en ombelles, sont nombreuses, et sont portées par des pédicules fort longs.

La papillonnacée (2), ainsi nommée parce que les corolles ont quelque ressemblance avec un papillon, ou avec les fleurs de pois, les deux pétales supérieurs, qui sont grands, se tournant en haut, comme la baniere ou étendard qu'on observe sur ces fleurs. Les fleurs de celle-ci son joliment variées, mais les trois pétales inférieurs étant recourbés et petits, sont à peine re-

(1) *Geranium inquinans* Lin.

(2) *Geranium papilionaceum* Lin.

marqués, et il faut les examiner de fort près. Il y a plusieurs fleurs à chaque ombelle; les feuilles sont grandes, anguleuses, rudes et portées par de longs pétioles.

Le bec-de-grue à feuilles creuses (1) a des feuilles arrondies, qui se resserrent sur les côtés, de façon à paroître creuses; les bords ont des dentelures très-aiguës; les fleurs sont grandes, et croissent en ombelles fort grands et lâches; les corolles sont pourpre; c'est une plante qui s'éleve très-haut et qui est fort garnie de poils.

Il y en a une autre espece ou variété, fort semblable à celle-ci; mais elle a des feuilles d'une substance plus épaisse, et divisées en plusieurs angles aigus. Les branches ne sont pas si irrégulieres, et les grappes de fleurs ne sont pas si grandes.

Le bec-de-grue à zone (2) est peut-être l'espece la plus connue de toutes celles qui viennent d'Afrique. La marque noirâtre, ou tirant sur le pourpre, en forme de fer à cheval, qui est sur les feuilles, fait con-

(1) *Geranium cucullatum* Lin.

(2) *Geranium zonale* Lin.

noître ce bec-de-grue à la premiere vue ; mais cette marque n'est pas absolument permanente, car nous avons des variétés sur lesquelles on ne l'observe point. Il faut donc avoir recours à la forme des feuilles, comme une marque distinctive plus certaine ; elles sont orbiculaires, creuses près du pétiole, divisées sur la circonférence en plusieurs segmens obtus, dont chacun est légérement dentelé. Cette espece est fort branchue ; les fleurs croissent en grandes ombelles serrées, portées par de longs pédicules et varient, depuis la couleur d'un pourpre clair jusqu'à l'écarlate la plus vive.

Le bec-de-grue à feuilles de vigne (1) a des feuilles ovales, montantes et pubescentes, qui ont l'odeur du baume, quand on les frotte. Les fleurs croissent en tête fort serrée, sur de longs pédicules, qui s'élevent beaucoup plus haut que les branches ; elles sont petites et d'un bleu pâle.

Le bec-de-grue à l'odeur de rose (2) a aussi les feuilles lobées, ondoyantes et

(1) *Geranium vitifolium* LIN.

(2) *Geranium capilatum* LIN.

garnies de poils, comme dans la précédente; les fleurs de cette plante croissent en formant une tête serrée; elles sont d'un bleu tirant sur le pourpre; les branches sont fort irrégulieres et foibles; toute la plante est plus foible, et devient plus grande que la précédente. Les feuilles, quand on les frotte, ont l'odeur des roses seches.

Les plantes de la seconde section ont plusieurs choses en commun avec celles de la premiere; mais elles different en ce qu'elles sont herbacées et ont les feuilles opposées. Parmi celles-ci, le bec-de-grue odoriférant (1) est remarquable par son odeur très-forte, qui approche beaucoup de celle de l'anis. Cette plante a une tige fort courte et charnue, avec de longues branches et des feuilles en forme de cœur, extrêmement courtes. Les fleurs naissent sur le côté de longues tiges couchées, portées par des pédicules minces, au nombre de quatre ou cinq ensemble; elles sont blanches et fort petites.

(1) *Geranium odoratissimum* Lin.

Le bec-de-grue triste (1) a les calices monophyles, ou d'une seule piece. Les feuilles sont velues, et presque aussi élégamment divisées que celles de la carote; les tiges sont environ d'un pied de haut, et ont deux ou trois feuilles plus petites, qui sont sessiles *. De ces tiges s'élevent deux ou trois pédicules nus, terminés par une ombelle de fleurs jaunâtres, marquées de taches d'un pourpre obscur, qui répandent une odeur très-suave, après le soleil couché. Linnæus lui a donné l'épithete de triste, à raison de la couleur sombre qu'offre la fleur.

La troisieme section contient tous les becs-de-grue, qui ont seulement cinq des étamines qui portent des antheres, des calices à cinq feuilles, et des fruits qui pendent en en-bas. Leurs corolles sont moins irrégulieres, et les semences sont nues, terminées par une touffe de poils.

---

(1) *Geranium triste* LIN.

* Cette espece répand une odeur particuliere pendant la nuit, ce qui fait qu'on la nomme aussi parfum de nuit. *Note de M. A.*

On trouve dans cette section quelques especes qui croissent en Europe, telles que le bec-de-grue à feuilles de ciguë (1), commun dans les terrains sablonneux ; celle-ci a une tige branchue, des feuilles pinnées, et plusieurs fleurs portées sur un pédicule. Le bec-de-grue musqué (2) ressemble beaucoup à celui-ci ; mais c'est une plante beaucoup plus grande, moins commune, et qu'on connoît aisément par son odeur de musc. Les divisions des feuilles sont pinnatifides. Quelques especes de cette section sont remarquables pour la grandeur de leurs becs, et répondent parfaitement au nom qu'on a donné à ce genre.

Dans les trois sections qui restent, tous les dix filets ont des antheres à leur sommet ; les calices sont à cinq feuilles ; les corolles sont régulieres ; les semences sont couvertes d'une capsule à cinq coques, et terminée par une houpe unie. Dans la quatrieme section, les fleurs sont conju-

(1) *Geranium cicutarium* Lin.

(2) *Geranium moschatum* Lin.

guées ; c'est-à-dire qu'il y en a toujours deux sur chaque pédicule. Les plantes sont permanentes.

Quelques-unes des especes d'Europe, les plus grandes et les plus belles, se rangent dans cette section, comme le bec-de-grue livide (1), qui a les pédicules et les feuilles alternes, les calices un peu terminés en houpe, les pétales ondoyans et la tige droite. Les feuilles sont partagées en cinq ou six lobes, laciniées sur leurs bords; celles qui sont voisines de la racine sont portées par de longs pétioles, mais sur la partie supérieure de la tige elles sont sessiles ; les fleurs sont d'un pourpre sombre. Il y a une variété de cette espece avec des corolles d'un pourpre clair.

Le bec-de-grue des prés (2) a les feuilles divisées en six ou sept lobes, coupées en plusieurs segmens aigus. Elles sont ridées; les pétales entiers et d'un beau bleu.

Les becs-de-grue de la cinquieme section ne different de ceux de la quatrieme

---

(1) *Geranium phœum* LIN.

(2) *Geranium pratense* CURT. *Lond.* IV.

qu'en ce qu'ils sont annuels. Le plus grand nombre des especes communes de l'Europe appartient à cette division, comme l'herbe à Robert (1), connue par ses calices, velus, pointus, et à dix angles. Les feuilles sont doublement pinnées, avec les lobes de l'extrémité confluens ; elles sont en général velues ; les tiges rouges ; toute la plante a une forte odeur de bouc. Le bec-de-grue luisant (2) a les calices pyramidaux, anguleux, élevés et ridés. Les feuilles sont arrondies et à cinq lobes ; toute la plante est unie et luisante ; les tiges sont rouges.

Le pied de colombe commun, ou le bec-de-grue tendre (3) a les pédicules et les feuilles florales alternes, les pétales bifides ou plutôt obcordés; les calices sans barbe, et terminés par une pointe courte, et la tige presque droite. Les stipules sont aussi bifides ; les feuilles sont fort douces, en forme de féve de haricot, partagées jusqu'à

(1) *Geranium robertianum* Lin.

(2) *Geranium lucidum* Lin.

(3) *Geranium molle.*

la moitié en cinq ou sept parties, et chacun de ces lobes est trifide et émoussé. Cette plante est fort commune, particulièrement dans les terrains sablonneux. Une autre (1), qui lui ressemble à beaucoup d'égards, mais qui ne se trouve pas si généralement, a des pétales entiers, qui à peine sont plus longs que le calice, et sa tige est plus couchée. Le bec-de-grue colombin (2) a les pédicules plus longs que les feuilles, qui sont partagées en cinq lobes multifides, aigus au bout; les calices sont garnis de barbe, et les capsules sont unies. Le pédicule est fort long, et les lobes des feuilles sont doublement bifides. Le bec-de-grue disséqué (3) a les feuilles partagées en cinq parties, et chacune de ces parties en trois segmens aigus et entaillés; les pétales sont de la longueur du calice, et les capsules sont garnies de poils; cette espece a les feuilles plus découpées, et plus élégamment que les autres.

---

(1) *Geranium rotundifolium* LIN.

(2) *Geranium columbinum* LIN.

(3) *Geranium dissectum* LIN.

Dans la derniere section, qui n'a qu'un pédicule fleuri, nous avons une espece sauvage fort jolie, mais qui n'est pas commune, avec des feuilles orbiculaires, partagées en cinq ou sept parties, et chacune de ces parties en trois. Les fleurs sont portées par de longs pédicules garnis de poils; les corolles sont grandes, et d'un pourpre sombre (1). Il y en a plusieurs autres especes, qui ne sont connues que des curieux, mais j'ai choisi seulement celles que vos champs, votre jardin et votre serre pourront vous fournir.

Dans cette classe, nous trouvons une plante singuliere, qui a naturellement onze étamines, nombre que vous n'avez pas encore trouvé dans les classes. Ayant le caractere de la monadelphie, elle forme ici l'ordre nommé endécandrie, et elle est seule. Comme cette plante est peu connue, je ne m'y arrêterai pas davantage.

Le dernier ordre, la polyandrie, est beaucoup plus considérable pour le nombre

(1) *Geranium sanguineum* Lin. Bec-de-grue sanguin.

des genres et des especes. Vous trouverez ici le coton-soie (1), le véritable coton (2), dont on fait un si grand usage dans nos manufactures, les nombreux genres de *sida* ou de mauve indienne, l'althéa ou mauve des marais (la guimauve), le houx, la mauve, la lavatere, la ketmie, etc. Les deux premieres, avec la mauve des Indes, et la ketmie, n'ont qu'un seul pistil; les autres en ont plusieurs. La *sida* et le *bombix* ont un calice simple, mais tous les autres l'ont double. Le calice extérieur, dans le coton et la lavatere, est trifide. Dans la mauve, il est composé de trois petites feuilles; dans l'alcée, il est de six feuilles; dans la ketmie, il en a huit; dans l'althéa, neuf. La lavatere, la mauve, l'alcée et l'althéa s'accordent en ce qu'elles ont plusieurs semences en cercle autour d'une colonne, chacune couverte de sa capsule propre. Le vaisseau à semence de la ketmie est une capsule composée de cellules unies ensemble, renfermant plusieurs semences.

(1) *Bombix* Lin.

(2) *Gossypium* Lin.

L'espece officinale (1) de la mauve de marais est connue par ses feuilles simples couvertes d'un duvet, blanchâtres à la vue, et fort douces au toucher; elles sont angulaires, mais non pas divisées jusqu'au bas, et en conséquence simples; les fleurs sont comme celles de la mauve, mais plus petites et plus pâles.

Il y a plusieurs especes de mauve. Celle qui est si commune (2) a une tige herbacée, droite, des feuilles aiguës à cinq ou sept lobes, avec les pétioles et les pédicules garnis de poils. La mauve naine (3) a une tige couchée, des feuilles orbiculaires creusées près du pétiole, et à cinq lobules peu distincts; les pédicules qui portent le fruit sont déclinans : c'est une plante en tout plus petite. La mauve alcée (4) a une tige droite, hérissée de touffes de poils; les feuilles sont un peu rudes, divisées en

(1) *Althæa officinalis* * Lin.

(2) *Malva sylvestris* Lin. La mauve sauvage.

(3) *Malva rotundifolia* Lin.

(4) *Malva alcea* Lin.

* Guimauve des boutiques.

plusieurs parties; leurs lobes sont obtus et dentelés ; les fleurs grandes et d'un pourpre clair. Une autre espece sauvage, qu'on nomme mauve musquée (1), est fort semblable à celle-ci ; mais elle a les feuilles radicales en forme de haricot, et balafrées ; les feuilles de la tige sont divisées en cinq parties, et les divisions sont joliment découpées en segmens étroits ; les fleurs ont une odeur de musc, et la tige a des poils droits et séparés, placés sur une pointe proéminente. La mauve du Cap (2) a une tige arborescente de dix ou douze pieds de hauteur; les feuilles sont à cinq lobules, et creusées à la base ; toute la plante est garnie de poils, et de ces poils il exsude un suc aromatique visqueux ; les fleurs sont d'un rouge foncé, et plus petites que celles de la mauve ordinaire. Le nom trivial nous informe de son pays, et conséquemment vous montre que cette plante a besoin de votre protection.

Le houx, qui s'éleve si haut, et qui a

(1) *Malva moschata* LIN.

(2) *Malva capensis* LIN.

une si belle apparence, est du genre de l'*alcea*. Il y en a plusieurs variétés avec des fleurs doubles, et différentes couleurs, comme blanc, rouge, de toutes les teintes, depuis la carnation la plus pâle jusqu'au rouge le plus sombre, et jaune de diverses nuances. Mais il n'y a que deux especes (1) : la premiere ayant des feuilles arrondies, coupées en angle à l'extrémité seulement; la seconde palmée, coupée profondément en six ou sept segmens, comme la feuille du figuier. Dans la premiere espece on trouve une variété, qui est une plante fort petite avec des fleurs variées, fort estimées, et nommées houx chinois.

L'arbrisseau qu'on nomme vulgairement *althaea frutex*, guimauve arbrisseau, est un *hibiscus;* c'est un genre fort nombreux, qui ne comprend pas moins de trente-six especes, dont la plupart sont originaires des deux Indes, et qui ne sont pas généralement connues ici. L'*althaea frutex* (2) cependant est natif de Syrie, et supporte

(1) *Alcea rosea* MIL. *Ill. Et fici folia* LIN.

(2) *Hibiscus syriacus* LIN.

la rigueur de notre climat, quoiqu'il ne fleurisse que bien tard. Les caracteres spécifiques sont une tige arborescente ou ligneuse, et des feuilles en forme de coin, partagées au sommet en trois lobes, et portées par de courts pétioles; les fleurs sont en forme de cloche, et de différentes couleurs; elles sont tantôt d'un pourpre pâle ou brillant, avec le fond sombre, tantôt blanches, avec le fond pourpre, ou bigarrées, avec le fond sombre, ou jaunes, avec le fond de la même couleur. Ces fleurs étant grandes, agréables à la vue, et nombreuses, font une jolie apparence, et donnent l'idée la plus complete du caractere classique.

Le rosier de la Chine, malgré le nom que porte cette plante, n'est pas un rosier, mais un *hibiscus* (1), avec une tige ligneuse, et des feuilles ovales, très-pointues, dentelées sur les bords; la couleur, l'apparence et la grandeur des fleurs, quand elles sont doubles, est ce qui a fait donner à cette plante le nom de rosier de la Chine. On

(1) *Hibiscus rosa sinensis* LIN.

voit souvent ces fleurs représentées dans les peintures chinoises et sur les papiers de la Chine où elles font un très-bel ornement. La plante du musc (1) des Indes occidentales est une autre espece d'*hibiscus*; ses semences en forme de féve de haricot ont une forte odeur de musc. L'écorce de quelques-unes des especes (2) est formée de fibres assez fortes pour en faire des cordages. L'une de ces especes est cultivée dans les Indes occidentales à cause de ses cosses (3), que les habitans mettent dans leurs soupes ; mais, comme botanistes, les usages des plantes ne nous concernent pas.

---

(1) *Hibiscus abelmoschus* Lin.

(2) *Hibiscus vitifolius et sabdariffa* Lin.

(3) *Hibiscus esculentus* Lin.

LETTRE XXV.

4 Juin 1776.

Après une courte excursion, nous voilà revenus, ma chere cousine, parmi vos anciennes connoissances, et vous n'avez qu'à appliquer au nom de diadelphie, qui est le nom de la dix-septieme classe du système de Linnæus, tout le savoir que vous avez déja acquis en lisant la lettre sur les fleurs papillonnacées*, et auquel vous ajoutez tant de nouvelles connoissances par votre observation et votre expérience. Vous avez admiré la belle et singuliere structure de ces fleurs, en quoi toutes les plantes de cette classe s'accordent : vous ne serez maintenant pas fâchée de m'accompagner dans l'examen que je vais faire de leurs différences génériques et spécifiques. Le nombre des genres dans cette classe est de cinquante-sept, et des especes, six cent

* Lettre III.

quatre-vingt-quinze. Il y a quatre ordres tirés du nombre des etamines, qui, dans le premier ordre, sont au nombre de cinq, dans le second, de six, dans le troisieme, de huit, et dans le quatrieme, de dix. Cependant, dans l'ordre nommé pentandrie, il n'y a qu'un genre; dans l'ordre hexandrie, il y en a deux, et dans l'ordre octandrie, trois; de sorte que vous voyez que le dernier ordre, la décandrie, absorbe la plus grande partie de cette classe, et que ce que vous avez appris des fleurs papillonnacées apppartient principalement à cet ordre. Dans les trois premiers ordres, il n'y a que deux genres que vous aurez occasion d'observer, et c'est par eux que nous allons commencer.

La fumeterre a deux filets dont chacun est terminé par trois antheres; elle a par conséquent le caractere classique, et doit être rangée dans l'ordre hexandrie. Ce genre a en outre un calice à deux feuilles, une corolle plissée plutôt que papillonnacée, la levre supérieure, toutefois, répondant à l'étendard, la levre inférieure à la carêne, et les mâchoires bifides aux

ailes; la base de chaque levre est proéminente, mais la supérieure l'est davantage, et chacune renferme un filet. La fumeterre commune (1), que vous trouverez aisément dans votre jardin potager, a une tige foible, branchue, et traînante, des feuilles multifides, qui se partagent en trois, et les lobes trifides : les fleurs croissent en grappes, et à chacune d'elles succede un péricarpe rond, ou plutôt en forme de cœur, renfermant une semence.

L'herbe au lait, ou le *polygala*, a huit filets, dont chacun est terminé par un anthere, et qui sont tous unis au fond. Elle appartient en conséquence, à l'ordre octandrie compris dans cette classe. Les caracteres du genre sont un calice à cinq feuilles, avec deux des petites feuilles semblables aux ailes de la fleur papillonnacée, et colorées. L'étendard de la corolle est cylindrique; la cosse est en forme de cœur renversé, et à deux cellules. Plusieurs des especes ont une barbe, crête ou appendice en forme de pinceau, à la carêne; celles

(1) *Fumaria officinalis* Lin.

qui n'en ont pas sont appelées sans barbe; de là on forme une subdivision commode de ce genre nombreux. Les dernieres sont subdivisées en arbrisseaux et en plantes herbacées; les herbacées se subdivisent encore en simples et en branchues. De trente-huit especes, nous en avons seulement une de sauvage, et celle-là est commune dans les pâturages secs et dans les bruyeres (1). Elle appartient à la division qui a une crête, et porte les fleurs en grappe; la tige est herbacée, simple et procombente, et les feuilles linéaires. C'est une plante qui ne s'éleve pas fort haut, avec de jolies fleurs bleues, rouges ou blanches. Il y en a une belle espece (2), qu'on garde dans les serres, et qui vient du Cap de Bonne-Espérance; sa tige est de la nature des arbrisseaux, ses feuilles sont oblongues, unies, et émoussées à l'extrémité. Les fleurs sont fort jolies, grandes, blanches à l'extérieur; mais d'un pourpre brillant au-dedans. La carêne est crêtée, et a la

(1) *Polygala vulgaris* Lin. Laitier commun.

(2) *Polygala myrtifolia* Lin.

forme d'une demi-lune. La racine de *senega* (1), si fameuse parmi les habitans de l'Amérique, comme un antidote contre la morsure du serpent à sonnettes, appartient à une espece comprise dans ce genre.

Les plantes de l'ordre que nous allons maintenant examiner se font aisément reconnoître, non-seulement par leurs fleurs papillonnacées, mais encore par leurs feuilles composées, qui pour la plus grande partie sont pinnées et ailées ; mais dans les autres elles sont trifoliées (2). Dans quelques genres, les feuilles pinnées ont les lobes seulement en paires (3) ; mais elles se terminent plus ordinairement par un lobe impair (4). Plusieurs plantes de cette

---

(1) *Polygala senega* LIN.

(2) Comme dans le trefle, qui en a tiré son nom, le *lotus*, le *medicago*, l'*erythrina*, le genêt, la cytise, l'ononis, le *phaseolus*, la *trigonella*, le *dolichus* et la *clitoria*.

(3) L'orobe, le pois, le *lathyrus*, ou pois qui dure toujours, la vesce, l'*ers* et l'*arachis*.

(4) La *Bisserula*, l'*astragalus*, le *phaca*, l'*hedy-*

famille légumineuse ont les tiges trop foibles pour pouvoir se soutenir ; en conséquence, elles ont recours à quelque plante plus forte, ou à quelque autre appui. Elles ont tout ce qui leur est nécessaire pour cet objet, soit en entortillant leur tige autour de la plante (1) dont elles recherchent le support, ou bien en poussant de petits filets, comme la vigne, lesquels on nomme tendrons, et qui servent à les attacher fortement. (2)

La plupart de ces plantes ayant des fruits qui sont propres à servir de nourriture, soit aux hommes, soit aux animaux, produisent des fleurs en grande abondance, et en grappes serrées. Dans quelques-uns des genres, elles croissent en espece d'ombelle (3), fort semblable à celles du second ordre de

---

sarum, la réglisse, l'indigo, le *galega*, la *colutea*, l'*amorpha*, et la *piscidia*.

(1) Le *Phaseolus*, la *dolichos*, la *clitoria*, la glycine.

(2) Le pois, le *lathyrus*, la vesce, l'*ers*.

(3) Le *lotus*, la *coronilla*, l'*ornithopus*, l'*hippocrepis*, le *scorpiurus*.

la cinquieme classe. Je fais mention de ces circonstances, non pas comme de caracteres classiques, mais comme de certains traits qui peuvent vous donner un soupçon plutôt qu'une entiere assurance. Quand vous trouverez une plante qui vous offrira quelques-uns de ces caracteres subordonnés, je suis sûr que vous ne vous en servirez pas comme de marques essentielles pour fixer la classe, le genre ou l'espece de cette plante ; mais plutôt, que vous partirez de là, pour en faire un examen plus détaillé. Des feuilles pinnées ou trifoliées, des tiges foibles et grimpantes, ou même des fleurs papillonnacées, ne vous satisferont pas, et il faudra que vous ayiez vu l'union des filets au fond. Si vous pouvez vous procurer quelque espece de la *sophora* (1), vous serez convaincue de la vérité des principes que j'établis ; car sans une telle précaution, vous vous égarerez infailliblement, ce genre s'accordant avec

(1) Genre de la classe décandrie, et de l'ordre monogynie. Le pois puant, l'arbre de Judée, ont aussi la même apparence.

la famille des légumineuses, en tout, excepté qu'elle n'a pas les dix filets distincts.

Vous savez que le caractere propre de cette classe est d'avoir les filets en deux corps distincts, et que le caractere de l'ordre nommé décandrie est d'avoir neuf filets unis au fond par une membrane qui entoure le germe, et un dixieme qui est simple, remplissant l'ouverture laissée au germe pour se dégager, quand il est parvenu à un état propre à passer dans une cosse. Je dois cependant vous avertir que ce n'est pas exactement vrai dans tous les genres. Dans cinquante de ces genres, il n'y en a pas moins de dix-huit qui ont les dix filets unis, de façon que le germe ne peut croître en légume, sans déchirer la membrane formée par les filets. Vous ne devez donc pas être détournée de ranger une plante dans la famille des légumineuses, et dans la classe diadelphie, quand vous trouverez les dix filets unis en un seul, renfermés dans une fleur papillonnacée, et distinguée par les autres marques de la classe. Parmi celles qui répondent régulièrement au caractere classique, quelques-

unes ont un stigmate pubescent (1), et les autres sont distinguées par leurs cosses, comme nous allons le voir maintenant que nous sommes sur le point d'examiner de plus près leurs caracteres distinctifs.

Vous observerez dans cette classe quelques arbres et plusieurs arbrisseaux avec des fleurs papillonnacées, comme le genêt (2) commun et celui d'Espagne (3). L'un et l'autre appartiennent à un genre où les dix filets sont tous unis, et forment une membrane adhérente de très-près au germe. Le stigmate croît sur le côté supérieur du sommet du style, et est garni de poils. Le calice se continue en bas, et est marqué au-dessous de cinq petites entailles. Le genêt espagnol, avec quelques autres especes, a des feuilles simples; dans les autres, elles sont ternaires, trifoliées, ou à trois lobes. Cependant, dans le genêt commun, il y a un mélange de l'un et de

(1) La *colutea*, le *phaseolus*, le *dolichos*, l'orobe, le pois, le *lathyrus*, la vesce.

(2) *Spartium scoparium* LIN.

(3) *Spartium junceum* LIN.

l'autre. Dans le premier aussi les feuilles sont en forme de lance, et les branches, semblables à du jonc, sont opposées, rondes, et produisent les fleurs au sommet en pointe lâche. Dans le second, les branches sont anguleuses, et les fleurs sortent séparément dans une longueur considérable vers le sommet. Elles sont grandes, et d'un jaune brillant dans les deux especes. Il y a aussi un genêt espagnol (1) à fleur blanche, qui a les feuilles comme l'autre, mais dont les branches sont striées, et les fleurs en pointes courtes, ou en grappes, de chaque côté; à ces fleurs succedent de grandes cosses ovales, contenant une semence d'où vient le nom qu'on a donné en latin à cette plante. Les genêts de Portugal ont des feuilles trifoliées, et des fleurs jaunes, qui different très-peu des nôtres. Il y en a une espece qui a des branches piquantes, ce qui fait qu'on l'appelle cytise piquant. (2)

Nous avons quelques arbrisseaux sau-

(1) *Spartium monospermum* Lin.

(2) *Spartium spinosum* Lin.

vages, qui ne s'élevent pas si haut, un peu ressemblans à ceux-ci, mais d'un autre genre appelé *genista ;* les caracteres sont un calice à deux levres, dont la levre supérieure a deux dents, et l'inférieure en a trois. L'étendard de la corolle est oblong et recourbé en en-bas, en s'éloignant des pistils et des étamines. Le pistil abaisse la carêne, et le stigmate est enveloppé. Le genêt des teinturiers (1), appelé aussi petit genêt, qui croît dans les pâturages et sur les pointes de terre, a des feuilles unies en forme de lance, et des branches droites, rondes et rayées. Le genêt à aiguilles, ou genêt anglois (2), que vous trouverez dans les bruyeres, a de petites feuilles en forme de lance, des branches déliées, armées d'épines longues et simples. Les branches à fleur sont courtes, n'ont point d'épines, et ont cinq ou six fleurs en grappes au bout; la couleur de la corolle, dans les deux especes, est jaune ; et vous imagineriez d'abord, que la premiere de ces plantes est un

(1) *Genista tinctoria* Lin.

(2) *Genista anglica* Lin.

spartium, et la derniere un genêt, ou du genre nommé *ulex*, qui cependant differe de l'une et de l'autre, en ce qu'il a un calice à deux feuilles, avec le légume si court qu'il sort à peine du calice. Nous en avons seulement une espece, qui, comme vous le savez, est ce qu'il y a de plus commun dans nos bruyeres. Elle a les trois différens noms de jonc marin, ajonc, genêt épineux (1), dans diverses parties du royaume.

Les ononis, ou arrête-bœufs, sont une espece de petits arbrisseaux, ou plutôt de sous-arbrisseaux, avec des fleurs poupre. Ces plantes croissent dans les communes et les pâturages secs, aux bords des champs de bled. On leur a donné le nom d'arrête-bœufs, à cause de leurs racines, qui sont très-fortes, et qui s'entortillent; c'est ce qui a engagé les Hollandois à les semer sur les bords de leurs mers. Le cylindre des filets est tout-à-fait entier au fond, sans aucune fente; le calice est séparé en cinq divisions linéaires; l'étendard de la corolle est strié, et le légume, dont une

(1) *Ulex europæus* Lin.

section est en forme de rhombe, est enflé et sessile. Nous en avons deux especes, l'une (1) qui a les branches piquantes, unies; et les fleurs en grappe, mais qui sortent séparément; l'autre (2) a des feuilles et des branches garnies de poils, mais sans épines; les fleurs sont en grappes; mais en général elles croissent deux ensemble; l'une et l'autre ont les feuilles ternaires, excepté que vers le sommet elles sont simples.

Dans l'*anthyllis*, le calice est enflé, et renferme le légume, qui est petit et arrondi, et contenant une semence ou deux tout au plus. La seule espece que nous avons, qui est sauvage *, est appelée le doigt des dames **, et se trouve assez com-

---

(1) *Ononis spinosa* HUDSONI, *Ger.* 1322. Bugrane des champs.

(2) *Ononis inermis* HUDSONI.

* Il se peut qu'en Angleterre il ne se trouve qu'une espece de ce genre; mais nous en avons quatre en France, sans compter l'arbrisseau qui porte le nom de vulnéraire argentée. *N. de M. A.*

** *Ladies-finger*, et en France vulnéraire rustique. *Note de M. A.*

munément dans les pâturages abondans en craie (1). Cette plante a des feuilles inégalement pinnées, et une double tête de fleurs jaunes, mais ce dernier caractere n'est pas constant. Les feuilles sont pubescentes, et consistent en trois ou quatre paires de lobes, excepté deux sous l'ombelle, qui sont digités. Il y a plusieurs arbrisseaux à fleurs de ce genre, comme celui qu'on appelle généralement barbe de Jupiter (2), ou buisson argenté, à cause de la blancheur brillante des feuilles, ce qui leur vient d'un beau duvet dont elles sont couvertes. Elles sont également pinnées ; les fleurs croissent à l'extrémité des branches, en petites têtes, et sont jaunes.

Les lupins, qu'on cultive dans les jardins potagers, s'accordent en ce qu'ils ont un calice à deux levres, cinq des antheres rondes et cinq oblongues, et en ce que leurs cosses sont de la nature du cuir. La commune espece blanche (3), qu'on cul-

(1) *Anthyllis vulneraria* Lin.

(2) *Anthyllis barba Jovis* Lin. Vulnéraire argentée.

(3) *Lupinus albus* Lin.

tive, comme un légume, dans la plupart des parties méridionales de l'Europe, a des fleurs qui croissent alternes, sans appendices. La levre supérieure de la corolle blanche est entiere ; l'inférieure a trois dents ; les semences sont orbiculaires et aplaties ; il y en a trois especes avec des fleurs bleues. La permanente (1), qui est la seule qui ne soit pas annuelle, a des fleurs alternes, qui n'ont point d'appendice ; la levre supérieure de la corolle est entaillée ; l'inférieure est entiere. C'est une plante d'Amérique ; les feuilles digitées sont composées de dix ou onze lobes, au lieu que celles de la précédente n'en ont pas plus de sept ou huit. Les fleurs croissent en longues pointes lâches, et sont d'un bleu pâle. Le grand lupin bleu (2), avec des fleurs alternes à appendice, a la levre supérieure partagée en deux ; l'inférieure a trois dents. Cette espece a une forte tige, couverte d'un duvet doux et brunâtre. Les feuilles ont neuf, dix ou

(1) *Lupinus perennis* LIN.

(2) *Lupinus hirsutus* LIN.

onze lobes spatulés et garnis de poils ; les fleurs sont en touffes, formant une espece de pointe ; elles sont grandes et d'un beau bleu ; les cosses sont fort grandes, et contiennent trois semences arrondies et comprimées, fort rudes, et d'un beau brun tirant sur le pourpre. Le lupin à feuilles étroites, ou grand lupin bleu (1), a les fleurs alternes et avec des appendices, ou pédiculées ; la levre supérieure de la corolle est divisée en deux ; l'inférieure a trois dents ; les lobes des feuilles sont linéaires. Le lupin varié (2) n'est pas fort différent de celui-ci, pour l'apparence. Les fleurs croissent en demi-touffes, et ont des appendices ; la levre supérieure est bifide, et l'inférieure a trois petites dents ; les corolles sont d'un pourpre ou d'un bleu clair. Il est plus court que le dernier ; les feuilles ont moins de lobes, et sont portées par des pétioles plus courts. Le lupin velu (3) a les fleurs en touffes et avec des appen-

(1) *Lupinus angustifolius* Lin.

(2) *Lupinus variegatus* Lin.

(3) *Lupinus pilosus* Lin.

dices, avec la levre supérieure divisée en deux, comme le grand lupin bleu, auquel il ressemble beaucoup pour la hauteur et l'apparence; mais les corolles sont de couleur de chair, avec le milieu de la banniere rouge; la levre inférieure est entiere; la plante est garnie de poils dans toute sa surface, et les feuilles sont en forme de lance, et un peu obtuses au bout. Le lupin jaune (1) est estimé pour l'odeur agréable de ses fleurs. Elles croissent en grouppes, et sur des pédicules; la levre supérieure de la corolle est divisée en deux; l'inférieure a trois dents. Ainsi vous avez maintenant une histoire complete de tous les genres du lupin; car ce sont-là toutes les especes connues jusqu'à présent. Comme vous pourrez les avoir toutes ensemble, croissant sous vos yeux, vous pourrez les comparer à loisir, et juger des caracteres par lesquels elles se ressemblent, et de ceux par lesquels elles different. Si nous avions cette facilité pour chaque genre, avec quelle certitude nous distinguerions

(1) *Lupinus luteus* LIN.

les especes ! Mais souvenez-vous que la culture peut produire des caracteres factices, qui égarent les botanistes qui ne se tiennent pas sur leurs gardes.

Dans tous les genres que nous avons examinés jusqu'ici, les filets ont fait un corps au fond. Dans les autres qui vont s'offrir à vous, neuf seulement sont unis, et le dixieme est libre, suivant le caractere propre de cette classe. Nous allons commencer par quelques genres distingués, comme je vous en ai fait mention, par un stigmate pubescent. Le haricot commun, ayant la carêne avec les étamines et le style entortillés en spirale, offre par-là un caractere qui le fait aisément distinguer de tous les autres genres. Quelques-unes des especes ont un calice extérieur, consistant en deux petites feuilles arrondies, qu'on peut appeler plus convenablement bractée. La gesse ou pois qui dure toujours, a un style plat, garni de poils au-dessus, et s'élargissant vers le haut. En ceci, il differe du pois, qui a un style triangulaire, avec une carêne au-dessus. Les deux genres ont les deux divisions supé-

rieures du calice plus courtes que les autres trois, et à d'autres égards se touchent de fort près. Quelques especes de gesse n'ont qu'une fleur portée sur un pédicule; il y en a deux especes sauvages ; l'une a des fleurs jaunes , et s'attache aux bleds par des tendrons sans feuilles ; elle a des tuyaux larges , formés comme la pointe d'une fleche ; l'autre a des fleurs d'un rouge cramoisi , des feuilles longues et étroites, qu'on distingue avec peine du gazon dont elle est entourée , et de petits tuyaux subulés , ou garnis d'une alêne. La premiere est appelée gesse des bleds (1); la seconde, gesse nissole , ou gesse rougeâtre (2). La gesse odorante , ou pois de senteur (3), avec quelques autres en petit nombre, a deux fleurs sur chaque pédicule, chaque tendron a une couple de feuilles oblongues , ovales , et les légumes sont rudes. L'étendard de la corolle est d'un pourpre sombre , la carêne et les ailes d'un

(1) *Lathyrus aphaca* Lin.

(2) *Lathyrus nissolia* Lin.

(3) *Lathyrus odoratus* Lin.

bleu clair; mais il y a des variétés. L'une a la corolle toute blanche; une autre a un étendard de couleur d'œillet, des ailes d'un bleu pâle, et une carène blanche : on appelle celle-ci pois de dame-peint. La gesse de Tanger (1), qui appartient à la section à deux fleurs, a les deux feuilles alternes en forme de lance et unies, les stipules en forme de lune; les fleurs croissent sur de courts pédicules; elles ont un étendard pourpre, avec des ailes et une carène d'un rouge éclatant; à ces fleurs succedent de longues cosses à jointures. La gesse à feuilles larges appartient (2) à la derniere division, ayant plusieurs fleurs portées par un pédicule. Cette espece a aussi des fleurs conjuguées, c'est-à-dire, qui croissent en paires, et munies d'un tendron; la forme des feuilles est elliptique ou ovale; les tiges qui grimpent fort haut ont des ailes membraneuses de chaque côté entre les jointures; les fleurs sont rouges. Il y a une variété de cette plante dans les jardins,

(1) *Lathyrus tingitanus* Lin.

(2) *Lathyrus latifolius* Lin.

avec des feuilles plus larges, et des fleurs plus grandes et d'une couleur plus foncée. Il y en a une autre espece qui n'est pas fort différente de celle-ci (1), ayant des feuilles en forme d'épée, et une troisieme (2) qui croît dans les bois, les fondrieres et les prairies humides, qui a des tendrons à plusieurs feuilles, et des stipules en forme de lance; les lobes sont au nombre de six, et il y a depuis trois jusqu'à six fleurs sur chaque pédicule; la corolle est bleue, avec la plus grande partie des ailes et de la carêne blanche. Une espece qui appartient à cette section (3) a des fleurs jaunes, des tendrons à deux feuilles, qui sont fort simples, et des feuilles en forme de lance; elle est fort commune dans les pâturages, au bord des haies et dans les bois.

La vesce est une plante qu'on distingue aisément, en ce qu'elle a un stigmate barbu transversalement sur le côté inférieur. Les

---

(1) *Lathyrus sylvestris* Lin. Gesse sauvage.

(2) *Lathyrus palustris* Lin. Gesse des marais.

(2) *Lathyrus pratensis* Lin. Gesse des prés.

especes, qui sont au nombre de dix-huit, peuvent être rangées sous deux divisions. La premiere comprend toutes celles qui ont des fleurs en grappes portées sur des pédicules; la seconde renferme celles qui sont axillaires, ou qui ont les fleurs presque collées à la tige, et sortant de l'angle que les feuilles forment avec elle. Dans la premiere division nous avons la vesce touffue (1) et la vesce sauvage des bois (2): l'une et l'autre ont des fleurs en grappe, plusieurs ensemble, mais qui, dans la premiere sont imbriquées *, ou en gouttiere; dans celle-ci aussi les lobes, ou feuilles composantes, sont en forme de lance et pubescentes, et les stipules entiers: dans la seconde les lobes sont ovales, et les stipules légérement dentelées. L'espece cultivée, et plusieurs de celles qui sont sauvages, appartiennent à la seconde division. La

(1) *Vicia cracca* Lin.

(2) *Vicia sylvatica* Lin.

* C'est-à-dire, disposées graduellement, de maniere que l'une recouvre la moitié de l'autre, comme des tuiles. *Note de M. A.*

premiere (1) a les légumes droits et sessiles, et ordinairement deux ensemble; les feuilles sont émoussées, et les stipules * ont des taches. Parmi les autres, la vesce du printems (2), qui a beaucoup d'affinité avec la précédente, a cependant en général les légumes simples; les lobes inférieurs sont émoussés, et les supérieurs étroits, et presque linéaires; le nombre des lobes est depuis quatre jusqu'à dix, et les stipules sont tachetées comme dans l'espece précédente. La vesce des buissons (3) a environ quatre légumes droits qui croissent ensemble sur de courts pédicules; les lobes des feuilles sont ovales, et tout-à-fait entiers; le lobe va en diminuant vers le bout

---

(1) *Vicia sativa* LIN. Vesce cultivée.

* Il faut entendre par stipules des petites productions membraneuses et foliacées, de la même nature, et souvent de la même couleur que les feuilles, mais qui en different toujours par la forme. *Note de M. A.*

(2) *Vicia lathyroïdes* HUDSONI. *Fl. Dan.* 58. Vesce gessiere.

(3) *Vicia dumetorum* LIN.

de la feuille : cette plante croît dans les haies. La féve (1) est placée par Linnæus dans le genre des vesces, et avec raison, puisqu'elle s'accorde avec ce genre dans les caracteres de la fructification, et qu'elle en differe seulement en ce qu'elle a une tige plus forte qui la supporte, et qui, pour cette raison, n'a pas reçu de la nature des liens pour s'attacher. On pense qu'elle est originaire des pays voisins de la mer Caspienne. Toutes les diverses especes de féve ne sont réellement que des variétés de la même plante. Vous comprenez bien que je ne parle ici que des féves proprement dites, et non pas des féves de haricot et de plusieurs autres, qui, non-seulement different pour l'espece, mais encore pour le genre.

Dans la même section, qui a des stigmates pubescens, il y a un genre d'arbrisseaux bien connus, qu'on nomme * *colutea*. Ce genre est distingué par un calice quinquifide, un légume enflé, qui s'ouvre

(1) *Vicia faba* Lin.

* Baguenaudier.

depuis la base par la suture supérieure. Le nom anglois de * séné à vessie est tiré de ce dernier caractere. Le baguenaudier commun (1) a une tige arborescente, et des feuilles en forme de cœur renversé ; il croît à la hauteur de douze ou quatorze pieds de haut; ses feuilles ailées ont quatre ou cinq paires de lobes grisâtres. Les fleurs sortent des ailes, deux ou trois ensemble, portées sur des pédicules déliés ; elles sont jaunes, avec une marque de couleur sombre sur l'étendard. Cette espece croît naturellement dans les contrées méridionales de l'Europe. Il y en a une autre qui vient du levant, et qui a des fleurs semblables à celles de la précédente, à la réserve qu'elles sont d'un jaune plus brillant. Mais c'est un arbrisseau plus petit ; il differe aussi en ce qu'il a neuf paires de petits lobes ovales, entiers à chaque feuille. Il y en a une troisieme, environ de la même hauteur que la seconde, mais qui a des branches encore plus déliées, et qui vient du même pays ;

---

* *Bladder-sena.*

(1) *Colutea arborescens* LIN.

les feuilles ont cinq ou six paires de petits lobes en forme de cœur ; les fleurs sont plus petites, et d'un rouge sombre marqué de jaune. Il y a lieu de douter si ces dernieres especes sont véritablement différentes de la premiere. Il y en a cependant une qui vient d'Ethiopie, qui a des fleurs écarlate, et qui est fort distincte (1) ; car c'est un arbrisseau petit, foible, avec des feuilles composées de dix ou douze paires de lobes oblongs, ovales et blanchâtres. Les fleurs sont longues, ce qui est dû à la longueur de la carêne, car l'étendard est plus court, et les ailes sont menues. Vous vous imaginez bien, d'après le pays d'où elle tire son origine, qu'elle ne peut résister au froid d'un hiver un peu rude ; cependant, lorsqu'elle se trouve dans un terrain sec et situé vers le midi, cette plante peut supporter un hiver doux. Il y a encore une espece herbacée (2), dont les feuilles ont des lobes linéaires, unis ; mais c'est une plante annuelle de peu de

(1) *Colutea frutescens.*

(2) *Colutea herbacea* LIN.

beauté, et que, pour cette raison, on cultive rarement.

Il y a plusieurs autres arbrisseaux de la famille des plantes à fleur de pois, comme les différentes especes de cytise dont le *laburnum* * en est une (1). Cet arbrisseau est connu par des fleurs jaunes, qui pendent en grappes grandes et simples, et trois lobes oblongs et ovales aux feuilles. Il y en a une variété, avec des feuilles plus étroites et des grappes de fleurs plus longues. Celle-ci est plus commune dans les pépinieres, que l'autre, qui est un arbre plus grand, et fournit de très-bon bois de charpente; mais comme l'espece précédente a plus d'apparence, quand elle est en fleur, on la préfere pour les plantations. Le cytise à feuilles sessiles (2), qu'on nomme vulgairement cytise glabre, a les fleurs en grappes courtes, et droites au bout des branches; chaque fleur a une petite bractée triple à la base du calice;

---

* Aubour.

(1) *Cytisus laburnum* Lin. Ebénier des Alpes.

(2) *Cytisus sessilifolius* Lin.

les feuilles des branches à fleur sont sessiles, mais les autres sont pétiolées. Les fleurs sont d'un jaune brillant, et les cosses sont courtes, larges et noires. Le cytise toujours verd (1) a des fleurs qui sortent séparément, du côté de la tige, avec des calices fort garnis de poils, trifides, obtus, oblongs et enflés. Les tiges sont extrêmement velues, ainsi que les feuilles, particuliérement en-dessous; les fleurs sont d'un jaune pâle, et les cosses longues, étroites et rudes. Toutes ces plantes et les autres especes s'accordent, en ce qu'elles ont un calice à deux feuilles, la levre supérieure bifide, l'inférieure à trois dents, et un légume atténué à la base et pédiculé, contenant plusieurs semences. Les feuilles sont ternaires.

L'acacia des jardiniers a un calice quadrifide, un étendard déployé, réfléchi et arrondi. Le légume est gibbeux, alongé, et contient plusieurs semences. Cet arbre, que vous admirez à cause de ses longues grappes de fleurs blanches, d'une odeur

(1) *Cytisus hirsutus* Lin. cytise velu.

suave, et pendantes comme celles du faux ébénier, appartient à ce genre; je veux parler de l'acacia bâtard (1), que dans le nord de l'Amérique, qui est son pays natal, on nomme arbre des sauterelles *. Les feuilles sont pinnées, consistant en huit ou dix paires de lobes ovales, terminés par un lobe impair; tous ces lobes sont entiers et attachés de près à la côte du milieu. Les stipules sont armées d'épines fortes et crochues; les fleurs sortent séparément, ou seulement une à une, portées sur un pédicule, dans les grappes. Le robinier de Sibérie (2), arbrisseau originaire de la Sibérie, a les feuilles pinnées, ailées et non pas terminées par un lobe impair, ou composées seulement de quatre ou cinq paires de lobes ovales. Celle-ci n'a point d'épines, et les fleurs jaunes sortent séparément des ailes. Il y a plusieurs autres arbres et ar-

---

(1) *Robinia pseudacacia* LIN.

* *Locust-tree.*

(2) *Robinia caragana* LIN. **

** Autre espece de faux acacia.

brisseaux de ce genre ; mais ceux-ci sont les plus connus.

La coronille est un autre genre d'arbrisseaux, qui cependant renferme quelques plantes herbacées. Elles s'accordent toutes en ce qu'elles ont un calice à deux levres ; la levre supérieure a deux dents, et l'inférieure en a trois petites ; les dents supérieures sont jointes ; l'étendard est à peine plus long que les ailes ; le légume est fort long, droit, contracté entre les semences ; et au lieu de s'ouvrir par les sutures, il s'ouvre par des jointures. Le séné bâtard (1) est une espece de ce genre fort commune parmi les arbrisseaux ; on le connoît tout de suite, en ce qu'il a les queues de ses corolles jaunes trois fois aussi longues que le calice. Deux ou trois fleurs sortent ensemble, portées sur de longs pédicules, des côtés des branches, qui sont déliées et anguleuses ; les feuilles sont pinnées et composées de trois paires de lobes, terminés par un lobe impair. Les légumes sont longs,

(1) *Coronilla emerus* * Lin. Mil. *fig.* 132.

* Baguenaudier des jardiniers.

déliés, coniques et pendans; les semences sont cylindriques. Il y a aussi plusieurs beaux arbrisseaux de ce genre, mais qui sont trop tendres pour supporter l'air de nos climats.

Les plantes dont on fait l'indigo (1) appartiennent à cette classe, et plusieurs des genres voisins leur ressemblent, pour la qualité aussi bien que pour la forme extérieure et le caractere. Le séné bâtard en particulier passe pour donner une teinture égale à celle de l'indigo, si l'on fait fermenter les feuilles dans une cuve, de la même maniere qu'on le fait à l'égard du véritable indigo; peut-être vous vous ressouvenez de vous être plainte que les fleurs jaunes du *lotus* deviennent bleues, en se séchant, à moins qu'on ne prenne soin de les tenir séparées des autres plantes, et de les changer souvent.

La réglisse est aussi de cette même classe; elle a un calice à deux levres, avec la levre supérieure divisée en trois parties, et l'inférieure absolument simple et sans division; le légume est ovale et comprimé avec

(1) *Indigofera* Lin. Mil. *fig.* 34.

un très-petit nombre de semences, en forme de féve de haricot. L'espece que l'on cultive à cause de ses racines (1), a des légumes unis, point de stipules, et des feuilles pinnées, consistant en quatre ou cinq paires de lobes, terminés par un lobe impair, qui est pétiolé. C'est une plante qui s'éleve assez haut, pour une plante herbacée *; les tiges ont depuis quatre jusqu'à cinq pieds de hauteur; les fleurs sortent en pointes droites des ailes, et sont d'un bleu pâle.

Le sainfoin est un genre très-nombreux, qui ne contient pas moins de soixante-sept especes, qui s'accordent toutes en ce qu'elles ont la carêne transversalement obtuse, et les légumes avec des jointures, renfermant une semence dans chaque jointure. Le genre est subdivisé en quatre sections, par rapport aux feuilles, qui, dans la premiere, sont simples; dans la seconde, conjuguées; dans la troisieme, ternaires;

(1) *Glycyrrhiza glabra* Lin. Réglisse ordinaire.

* Les tiges de la plante dont il est ici question sont sous-ligneuses, et non herbacées. *N. de M. A.*

et dans la quatrieme, pinnées. Je ne vous présenterai que deux especes, et ces deux-là seront prises dans la derniere section. L'une a été transplantée d'Italie dans nos jardins, et l'autre, de plante sauvage, est devenue une plante cultivée. La premiere est le sainfoin d'Espagne (1), qui est distingué des autres, en ce qu'il a une tige couchée, et des légumes avec des jointures, piquans, nus, et droits. Ses feuilles pinnées montrent qu'il est de la quatrieme section; elles ont cinq ou six paires de lobes, terminés par un lobe impair; de leur base sort un long pédicule, qui soutient des pointes de belles fleurs rouges. L'autre est le sainfoin (2) ordinaire, dont les caracteres sont une tige alongée, les ailes de la corolle égalant le calice, et des légumes piquans, avec une semence. Celle-ci a pareillement des feuilles pinnées; elle orne les collines de craie par ses belles fleurs rouges, et contribue principalement avec plusieurs autres de cette classe à nourrir le

(1) *Hedysarum Coronarium* Lin.

(2) *Hedysarum onobrychis* Lin.

bétail. Le trefle est une des plantes les plus communes pour les prairies. Il y en a quarante-six espèces, qui ont toutes des fleurs qui croissent en tête ; le légume est fort court, sortant à peine du calice, ne s'ouvrant pas, mais tombant tout entier, et ne contenant qu'une, ou, tout au plus, deux semences. Quoiqu'on distingue aisément ce genre par sa forme extérieure, cependant les caracteres ne sont point constans ; et peut-être il n'y en a pas un de commun à toutes les especes. Le trefle blanc, appelé communément trefle de Hollande (1), a une tige rampante, permanente ; les têtes sont en ombelles, et les légumes couverts avec quatre semences. Le trefle pourpre, le trefle chevreuil, ou le trefle rouge (2), a des fleurs qui croissent en pointes globuleuses, un peu velues, entourées de stipules opposées, membraneuses, et toutes les corolles sont d'un pétale. Il y a dans ce genre plusieurs especes sauvages ; mais le trefle jaune, qu'on cultive sous ce nom, ou

(1) *Trifolium repens* LIN.

(2) *Trifolium pratense* LIN.

celui de * *none such*, appartient à un autre genre, comme nous allons le voir présentement.

Le lotier a un calice tubuleux ; les ailes de la corolle se touchent l'une l'autre vers le haut, longitudinalement ; le légume est droit et cylindrique. L'espece sauvage est appelée ** lotier corniculé (1). On la distingue par ses tiges penchées, dont plusieurs fleurs croissent ensemble en têtes aplaties ; les légumes sont exactement cylindriques ; les corolles sont d'un jaune brillant.

La luzerne (2) est du genre nommé *medicago*, dont le caractere est que la carêne de la corolle pend en en-bas de l'étendard, et que le légume est aplati, spiral ou contourné, comme la coquille d'un limaçon. Le caractere spécifique est que la tige est droite et unie ; les fleurs croissent en grappes, et les légumes sont tordus ; la corolle

---

* Sans pareil.

** *Common bird'sfoot.*

(1) *Lotus corniculatus* LIN.

(2) *Medicago sativa* LIN.

est de couleur bleue. L'espece cultivée sous le nom de luzerne lupuline, ou sans pareil (1), a les tiges couchées ; les fleurs sont en pointes ovales, et les légumes en forme de féve de haricot, avec une semence seulement à chaque légume ; les corolles sont petites et jaunes. Dans l'état de culture, les tiges se tirent l'une l'autre en haut, et perdent beaucoup de la pente qu'elles ont à s'étendre sur la terre ; c'est ce que fait aussi le trefle pied d'oiseau, quand il a d'autres plantes autour de lui, comme dans les pâturages, etc. Il y a une espece de luzerne appelée polymorphe, ou à plusieurs formes (2), à cause de la variété des formes qu'il prend, ou du changement de figure qui arrive dans le légume. Nous en avons une variété sauvage fort commune (3), appelée luzerne en cœur, à cause de la forme des feuilles, qui sont généralement tachetées ; chaque tête consiste en quatre ou cinq petites fleurs jaunes ;

(1) *Medicago lupulina* Lin.

(2) *Medicago polymorpha* Lin.

(3) *Medicago polymorpha arabica* Lin.

les légumes sont globuleux, spirals, et couverts de plusieurs épines divergentes. Dans les jardins, vous avez l'espece nommée * limaçon végétal (1), avec de grands légumes spirals, globuleux, nus, ou sans épines; celle qu'on nomme hérisson (2), dont les légumes sont armés de longues épines pointues. Toutes ces plantes ont une tige couchée, les stipules dentelées, et les légumes spirals. Cette classe a aussi ses chenilles végétales; mais elles appartiennent à un autre genre. (3)

Je crains bien que vous ne trouviez déja cette lettre trop longue. Cependant, comme je pourrai demeurer quelque tems sans vous écrire, et que la classe qui suit n'est pas fort nombreuse, et qu'elle complete l'ordre des plantes dont les filets sont unis, je vais

---

* *Vegetable snail.*

(1) *Medicago polymorpha scutellata* Lin. **

(2) *Medicago polym. intertexta* Mor. *f.* 7. 8. 9.

(3) *Scorpiurus* *** Riv. *Tetr.* 210.

** Luzerne à fruits nus.

*** Chenille.

vous en parler, au risque d'abuser de votre patience.

La classe nommée polyadelphie comprend toutes les fleurs qui ont les filets unis au fond en plus de deux paquets. Les filets sont en faisceaux, ou, comme on peut les appeler, en pinceau, puisqu'ils sont rassemblés en forme d'un pinceau fait de poil de chameau. Si vous ne faisiez pas attention à ce caractere, vous imagineriez aisément que ces plantes appartiennent à la classe nommée polyandrie ; car elles n'ont point une forme frappante, comme la famille des légumineuses et quelques autres, qui puisse les faire ranger dans la classe nommée polyadelphie.

Il y en a quatre ordres formés d'après le nombre des étamines. La plante qui fournit le cacao, dont on fait le chocolat (1), est dans le premier, nommé pentandrie. Un genre qu'on nomme *monsonia* est dans le second. Le citronnier, qui renferme les arbres qui produisent les oranges et ceux qui donnent les limons, se range dans

(1) *Theobroma cacao* Lin.

le quatrieme. Le nombre des especes est de soixante-cinq.

Ce genre d'arbres si connus, si beaux, si odoriférans et si justement estimés, qu'on nomme citronniers, offre les caracteres suivans : un petit calice avec cinq dents au sommet, une corolle de cinq pétales oblongs, environ vingt étamines placées cylindriquement autour du germe, avec les filets légérement unis en paquets plus ou moins nombreux, un pistil, et, en place de fruit, une baie généralement à neuf cellules, avec une pulpe vésiculaire dans laquelle les semences sont logées.

Vous aurez du plaisir à examiner en détail les trois especes élégantes de ce genre, et à flatter délicieusement vos sens, tandis que votre esprit recevra l'instruction. Quand le fruit est venu, vous distinguez aisément ces especes ; mais, quand l'arbre n'a point de fruit, vous observez que le citronnier (1) a les pétioles linéaires et tout d'une venue, comme la plupart des autres pétioles ; au lieu que l'oranger, l'arbre qui

(1) *Citrus medica* Lin. Citronnier ordinaire.

porte les limons, et le * pampelmousier (1), ont les pétioles ailés en forme de cœur, de sorte que la feuille principale paroît sortir d'une plus petite. Linnæus ne forme qu'une espece de l'oranger et de l'arbre qui porte les limons (2), et dit qu'on les distingue du pampelmousier par leurs feuilles pointues, au lieu que le pampelmousier les a obtuses, et entaillées au bout. Pour ne pas faire mention du grand volume du fruit **, je vous ferai remarquer seulement que les fleurs de cette derniere espece croissent plus en grappes, qui sont un peu garnies de duvet ou de laine. J'ose

---

* Le pampelmousier est commun aux îles de France, de Bourbon, et plusieurs autres de l'océan oriental. On le trouve aussi à Cayenne et à Surinam. Il porte des oranges grosses comme la tête, qu'on appelle des pampelmouses ; la chair de ces fruits est excellente, et a le goût de fraise. *Note de M. A.*

(1) *Citrus decumana* Lin. Oranger de Surinam.

(2) *Citrus aurantium* Lin.

** Il a douze pouces de diametre. (La pampelmouse).

croire que vous êtes maintenant si avancée dans la botanique, que, malgré que votre goût vous dise le contraire, vous soutiendrez que l'oranger de Séville et celui de la Chine sont des variétés de la même espece, qui ne sont dues qu'à la différence des climats. Peut-être aussi n'aurez-vous pas beaucoup de difficulté à vous persuader que le grand limon appartient à un arbre qui n'est pas spécifiquement différent de celui qui porte le petit citron rond et aigre, malgré quelque petite différence dans les feuilles, et les épines qui sont sur les branches de ce dernier. Mais je doute si je pourrai jamais persuader à votre aimable fille que le limon pâle, long, et d'une saveur austere, n'est pas une espece totalement distincte de l'orange ronde, dont la couleur est si vive, et dont le jus lui paroît si délicieux. Je consens qu'elle demeure dans son incrédulité, pourvu qu'au moins elle puisse distinguer ces arbres lorsqu'ils sont dépouillés de fruit. La position des étamines vous montre que ce genre appartient à l'ordre nommé icosandrie.

Le genre *hypericum*, mille-pertuis, qui

est dans le dernier ordre, nommé polyandrie, a beaucoup plus d'especes que tous les autres genres ensemble. Plusieurs de ces plantes sont sauvages, et l'on en cultive plusieurs autres parmi les arbrisseaux; elles ne sont pas cependant toutes du genre des arbrisseaux, car plusieurs especes sont herbacées. Toutes les plantes n'offrent pas le caractere classique avec une égale évidence, soit dans cette classe, soit dans toutes les autres. Dans ce genre, les étamines qui sont nombreuses se séparent aisément du réceptacle, en formant des pinceaux ou des paquets, et montrent ainsi évidemment quelle est leur place dans le système. Étant ainsi assurée que votre plante n'appartient pas à la classe nommée polyandrie, mais à celle-ci, vous la distinguerez aisément de ses congéneres par son calice divisé en cinq parties, et renfermant le germe; la corolle est de cinq pétales; les étamines sont très-nombreuses, et forment ordinairement cinq divisions; le vaisseau à semence est une capsule partagée en autant de cellules qu'il y a de styles à la fleur. Ceux-ci sont au nombre d'un, de deux,

de trois ou de cinq. De là naît une division subordonnée du genre en quatre sections. Il n'y a cependant qu'une seule espece avec un style; il y en a deux avec deux styles; le plus grand nombre en a trois, et parmi celles-ci sont toutes les especes d'Europe.

Le mille-pertuis commun (1) a des caracteres si remarquables qu'on ne peut s'y méprendre aussi-tôt qu'on en est instruit. Premiérement, il a une tige * ambiguë, ou à deux tranchans, c'est-à-dire, arrondie ou un peu aplatie, et s'étendant longitudinalement, pour former deux petits bords tranchans ou membranes opposées l'une à l'autre. Secondement, ses feuilles obtuses sont piquées sur toute leur surface, de façon que lorsqu'on les oppose au jour, il semble qu'on les ait piquées avec une épingle. Une autre espece sauvage n'est pas à beaucoup près si commune; elle croît dans les haies humides et dans les bois, et elle est nommée herbe de Saint-Pierre (2).

(1) *Hypericum perforatum* LIN.

* *Ancipital.*

(2) *Hypericum quadrangulum* LIN. Mille-pertuis carré.

Ses tiges sont carrées ; elle est à-peu-près de la même taille que l'autre, mais elle ne pousse pas autant de branches : les feuilles sont plus courtes et plus larges, et n'ont aucune des piqûres si remarquables dans la précédente. Le mille-pertuis couché (1) est une jolie petite plante, qu'on trouve dans les pâturages secs et dans les bruyeres. Elle a des tiges à deux tranchans, couchées, filiformes, des feuilles unies, et des fleurs axillaires, solitaires. Le mille-pertuis élégant (2) est une espece branchue, qui croît dans les bois et dans les bruyeres, avec des tiges en forme de colonne ; les feuilles embrassent la tige ; elles sont unies et en forme de cœur ; les calices sont dentelés, avec des dents garnies de glandes.

Les deux especes les plus communes qu'on cultive parmi les autres arbrisseaux sont l'herbe de bouc, ou mille-pertuis puant (3), le mille-pertuis de Canarie (4).

---

(1) *Hypericum humifusum* Lin.

(2) *Hypericum pulchrum* Lin.

(3) *Hypericum hircinum* Lin.

(4) *Hypericum canariense* Lin.

Elles ont l'une et l'autre une odeur forte, qui ressemble à celle d'un bouc, laquelle odeur cependant, dans certaines circonstances, et à une certaine distance, paroît agréable, au moins à quelques personnes. L'une et l'autre ont trois pistils; mais la premiere est une plante beaucoup plus petite, et a les étamines plus longues que la corolle, au lieu que dans la seconde elles sont plus courtes. La toute-saine des jardins (1) est évidemment de ce genre. C'est une de celles qui ont cinq pistils; les tiges sont basses, simples, herbacées et quadrangulaires; les feuilles sont unies et presque entieres; les racines sont fort rampantes, et les fleurs sont fort grandes. La toute-saine sauvage, ou toute-saine herbe de St. Jean (2), a une tige de la nature des arbrisseaux, avec deux tranchans; il y a trois pistils et un fruit en baie, ou avec un péricarpe d'une couleur douce. Les fleurs de cette plante sont petites, et les étamines s'étendent au-delà des corolles. Elle croît

(1) *Hypericum ascyron* Lin.

(2) *Hypericum androsæmum* Lin.

sauvage dans les bois, et quelquefois dans les haies humides. Parmi les especes les plus rares et les plus tendres est le millepertuis de l'île de Majorque (1), qu'on distingue facilement par les cicatrices qu'on observe sur les branches qui sont rouges et minces. Les feuilles sont ondées sur les bords ; elles ont de petites protubérances à leur surface inférieure, et à leur base elles embrassent la tige; les fleurs sont grandes, avec les étamines un peu plus courtes que la corolle, et cinq pistils. Enfin le millepertuis chinois (2), qui est seul, comme n'ayant qu'un pistil, a une tige de la nature des arbrisseaux, des calices colorés, les étamines plus longues que la corolle ; et c'est une des plus belles plantes de ce genre, qui est si agréable à la vue par ses corolles jaunes et le grand nombre de ses étamines.

Je vous laisse, ma chere cousine, avec cette ample moisson, jusqu'à ce que j'aie trouvé assez de loisir pour préparer et sou-

(1) *Hypericum balearicum* Lin.

(2) *Hypericum monogynum* Lin.

mettre à votre inspection la nombreuse et très-embarrassante famille des fleurs composées.

LETTRE XXVI.

24 Août 1776.

Quoique cette lettre, ma chere cousine, vous parviendra tard dans la saison, cependant vous serez encore à tems d'examiner la plus grande partie de la classe nommée syngénesie, ou famille des fleurs composées, qui s'épanouissent principalement en automne. Vous êtes bien prévenue que le caractere essentiel de cette classe est l'union des antheres. Vous connoissez parfaitement la structure d'une fleur composée, et des divers fleurons qui la composent *. Enfin les ordres dans lesquels se divise cette classe vous sont familiers; et vous savez parfaitement sur quels caracteres essentiels cette division est fondée **. Il

* Voyez la lettre VI.

** Voyez la lettre X.

me reste donc peu de notions préliminaires à établir, avant de procéder à l'examen des genres et des especes.

Cette classe est, de beaucoup, la plus nombreuse des classes naturelles. En conséquence, il devroit être plus difficile, selon toute apparence, de trouver suffisamment des distinctions génériques et spécifiques dans ce genre que dans tout autre. Cependant telle a été la sagacité et l'industrie de Linnæus, que j'espere que vous ne trouverez pas beaucoup de difficulté, même dans les deux premiers ordres, qui contiennent plus des deux tiers de tous les genres.

Pour faciliter votre examen, dans le premier ordre nommé polygamie égale *, on l'a subdivisé en trois divisions, qu'on distingue aisément par des caracteres remarquables. La premiere contient les fleurs composées entiérement de fleurons en languette, qui sont les fleurs semi-flosculeuses de Tournefort. La seconde contient les fleurs capitées ou en tête, et la troisieme les fleurs discoïdes **; de sorte qu'il

* *Polygamia æqualis.*

** Les fleurs discoïdes sont celles qui sont

n'y a point de fleurs radiées dans cet ordre. Les fleurs de la premiere section sont entiérement formées de fleurons qui composent les rayons. Dans les deux autres sections, il n'y a point de ces corolles ligulées *, ou demi-fleurons ; mais la fleur composée est entiérement faite de corolles tubulées, ou fleurons proprement dits. Dans la seconde section, ces fleurons sont alongés, et le calice se déjette au bas, comme dans les chardons. Dans la troisieme, les fleurs ressemblent à une marguerite, ou autre fleur radiée, avec le rayon tiré en-dehors.

Le calice, le réceptacle, et la couronne de la semence suffiront en général, pour fournir les distinctions génériques dans cet ordre. (1)

---

plusieurs ensemble sur le même disque. *Note de M. A.*

* C'est-à-dire, en languettes.

(1) Le calice est simple dans la *seriola*, le *geropogon*, l'*andryala*, le *tragopogon*; il est caliculé ou garni d'un second rang de petites feuilles à la base dans la chicorée, le *picris*, *crepis*, *chon-*

Ainsi le tragopogon, ou barbe de bouc, est connu par un calice simple, le réceptacle nu, et un duvet stipité, garni de plumes. Ces trois caracteres suffisent pour faire distinguer ce genre de tous les autres, pourvu que vous vous soyez bien assurée, par les regles qu'on a déja établies, que votre fleur est de la famille des fleurs composées, que chaque fleuron a les antheres

---

drilla, *prenanthes*, *lapsana*, *hyoseris*; dans le reste il est imbriqué, ou en gouttiere. Le réceptacle est velu dans le *scolymus*, *cichoreum*, *catananche*, *seriola*, *hypochœris*, *geropogon*; dans les autres il est nu, c'est-à-dire, qu'il n'a point de poils entre les fleurons. Le *scolymus* et la *lapsana* n'ont point de *pappus*, ou duvet; dans la *seriola*, *andryala*, *crepis*, *prenanthes*, *lactuca*, *hieracium*, *sonchus*, le duvet est simple; dans l'*hypochœris*, *geropogon*, *tragopogon*, *picris*, *leontodon*, *scorzonera*, *chondrilla*, etc., le calice a des plumes. Dans le *cichoreum* la couronne de la semence a cinq dents; dans la *catananche* elle a cinq touffes de poils; dans l'*hyoseris* elle est surmontée d'un calice. Dans quelques genres le duvet est collé à la semence; dans d'autres il est stipité, c'est-à-dire, qu'il y a une tige interposée entre le duvet et la semence.

unies en cylindre, qui est percé par le pistil, lequel est terminé par deux stigmates repliés, et que toutes les corolles sont ligulées, car c'est de cette maniere que vous pouvez parvenir à fixer la classe, l'ordre et la section. Je ne puis croire que vous ayiez aucune difficulté à distinguer une fleur naturelle composée, d'une fleur double, qui est le produit de l'art et de la culture, quoique la ressemblance puisse égarer ceux qui ne sont pas accoutumés à l'observation. Je suis bien assuré que si vous avez le moindre doute, vous arracherez un fleuron, pour voir s'il a une semence, des étamines et un pistil, ou si c'est seulement un simple pétale aplati. Mais, pour revenir à notre plante, la barbe de bouc commune ou jaune (1), qui croît naturellement parmi les herbes des prés, est distinguée par des feuilles entieres, droites, et par les segmens du calice, qui égalent, au moins en longueur, les fleurons extérieurs. Vers l'heure de midi, vous ne trouverez pas aisément cette plante, parce que les fleurs sont alors toujours fermées. Après que la fleur est

(1) *Tragopogon pratense* Lin. Salsifis des prés.

passée, la barbe de bouc se fait aisément reconnoître par le grand globe que forme le duvet des semences, jusqu'à ce que le vent les ait enfin arrachées du réceptacle, et les ait portées séparément dans des lieux différens.

Le salsifis (1), que votre jardinier cultive dans le jardin potager, a les segmens du calice beaucoup plus longs que les fleurons, et les pédicules s'enflent d'une maniere remarquable sous la fleur, qui est grande et d'un beau bleu.

Une autre plante de cette famille, que vous pouvez aussi tirer de votre jardin potager, c'est la scorsonere, dont le genre est fort voisin du précédent. Il s'accorde avec celui-ci, en ce qu'il a un réceptacle nu, et un duvet stipité garni de plumes, mais il en differe par un calice imbriqué, avec les écailles scarieuses ou noires, comme si elles étoient brûlées sur le tranchant. L'espece cultivée (2) a une tige branchue et en-

(1) *Tragopogon porrifol.* Lin. Salsifis commun.

(2) *Scorzonera hispanica* Lin. Scorsonere des jardins, ou d'Espagne.

tiere, des feuilles, qui embrassent la tige, légérement dentelées sur le bord ; les fleurs sont d'un jaune brillant.

Le laitron et la laitue s'accordent en ce qu'ils ont un réceptacle nu, un calice imbriqué et un duvet simple à la semence ; mais dans la premiere plante, le calice est gibbeux, ou enflé à la base ; dans la seconde, il est cylindrique, avec des bords membraneux. La premiere a un duvet sessile ; dans la seconde, il est stipité, et les semences sont polies. Vous trouverez toujours de l'utilité, lorsque cela vous sera possible, à comparer les plantes des genres qui sont voisins l'un de l'autre. De cette maniere, vous vous accoutumerez à saisir les caracteres qui se ressemblent et ceux qui different, et à observer les plus petits détails qui peuvent vous aider à faire la séparation des familles naturelles, qui paroissent être les mêmes à un œil qui n'est pas exercé et guidé par la science. C'est ainsi que, dans un troupeau de moutons, l'œil du voyageur n'observe aucune différence, tandis que le berger les reconnoît tous à des marques distinctives, et

les désigne par les noms qu'il leur a donnés.

Il y a plusieurs variétés du laitron (1), herbe très-commune dans les potagers; il y a le laitron à feuilles rudes, et celui à feuilles unies; celui qui a des feuilles lacérées, et celui qui les a simples, etc. Je vous cite seulement ces variétés, pour que vous ne les preniez pas pour des especes distinctes. Dans le fait, ces différences sont seulement l'effet du hasard et de la position de la plante.

L'hieracium, ou herbe du faucon, est un genre très-nombreux de cet ordre et de cette section; le calice est ovale et imbriqué, le réceptacle nu, et le duvet simple et sessile. Il y en a plusieurs especes sauvages dans ce pays; l'une de ces especes, qui est une grande plante (2), se trouve sur les murs, le long des côteaux et dans les bois. Elle a une tige branchue, les feuilles radicales, ovales et dentelées, et une feuille

(1) *Sonchus oleraceus* Lin.

(2) *Hieracium murorum* Lin. Epervière des murs, ou pulmonaire des François.

plus petite sur la tige ; une autre, qui est fort commune dans les pâturages secs, est nommée piloselle, ou oreille de souris (1), à cause des longs poils qui sont sur ses feuilles, lesquelles sont ovales et absolument entieres. Cette espece pousse des rejetons, et les fleurs sortent séparément sur des tiges nues. Il y en a d'autres especes, appelées vulgairement épervieres, qu'on range sous d'autres classes, telles que le crepis, qui differe de l'hieracium, en ce qu'il a le calice seulement caliculé, avec des écailles tombantes.

Je terminerai la premiere section par la chicorée ou l'endive, qui a le calice caliculé, et des poils en petit nombre, entre les fleurons sur le réceptacle ; la couronne de la semence est généralement dentelée de cinq dents, et un peu garnie de poils. La chicorée sauvage (2) a des feuilles runcinées *, et en général deux fleurs sessiles, qui sortent ensemble. L'endive (3) a des

(1) *Hieracium pilosella* LIN.

(2) *Cichoreum intybus* LIN.

* *Runcinate.*

(3) *Cichoreum endivia* LIN.

fleurs solitaires, avec des pédicules et des feuilles entieres, seulement entaillées sur les bords. L'une et l'autre ont des fleurs d'un beau bleu; mais la premiere est permanente, et la seconde ne dure que deux ans. L'endive frisée, quoique si différente de l'autre par ses feuilles, n'en est pourtant qu'une variété.

La plus grande partie de la seconde section, dans ce premier ordre de la dix-neuvieme classe, est remplie par les chardons, genre très-intraitable, et qui ne convient guere aux doigts délicats de notre aimable Flore. Le calice est tout imbriqué, avec des écailles épineuses. Comment pourra-t-elle déchirer ce calice, pour découvrir que le réceptacle a des poils entre les semences? Cependant ces deux circonstances forment le caractere du genre, et il faut qu'elle observe qu'il y a quelques plantes nommées communément chardons, qui ne sont pas de ce genre. Par exemple, le chardon ordinaire des chemins (1), n'ayant point des

(1) *Serratula arvensis* Lin. Chardon hémorrhoïdal, ou sarrette.

épines aux écailles du calice, qui est aussi d'une forme cylindrique, au lieu que dans les chardons il est enflé au bas, et le réceptacle étant nu, n'est pas un chardon, suivant Linnæus, mais une * sarrette. Pareillement le pet d'âne, ou épine blanche (1), ayant un réceptacle en forme de rayon de miel, forme un genre séparé à raison de cette circonstance. Véritablement le genre auroit été trop nombreux et trop embarrassant, si l'on n'avoit pas fait attention à ces marques qui ont pu paroître quelquefois trop minutieuses. Vous avez peut-être entendu dire que l'artichaut (2) n'est rien autre chose qu'un chardon. Il en differe véritablement fort peu, ayant un réceptacle garni de poils ; seulement les poils sont plus roides, et de la nature des soies ; la structure du duvet est aussi la même. Ils different principalement par le calice ; car les écailles dans l'artichaut sont scarieuses ou déchirées, charnues,

---

* Chardon odorant.

(1) *Onopordon acanthium* Lin.

(2) *Cynara scolymus* Lin.

et terminées par un appendice cannelé, rognées et pointues, caracteres que vous pouvez observer à loisir quand vous êtes à table. Si vous voulez examiner les fleurs qui sont bleues et très-grandes, et peuvent passer pour des fleurons, il faut que vous ordonniez à votre jardinier de laisser les têtes sur pied long-tems après l'époque où elles doivent être coupées pour la table. Ces fleurs vous donneront un exemple remarquable de l'ordre nommé polygamie égale, et de la section qu'on nomme en latin *capitata*, ou à tête.

La bardane, dont les têtes s'attachent quelquefois à votre robe lorsque vous passez, est dans la même division où sont les chardons. La forme globuleuse du calice et les sommets crochus des écailles qui le composent sont les caracteres essentiels du genre. L'espece sauvage commune (1) a de fort grandes feuilles en forme de cœur et laineuses, pétiolées et sans armes.

Dans la troisieme section qui a des fleurs discoïdes, ou en forme de disque, il y a

(1) *Arctium lappa* Lin. Grande bardane.

peu de plantes qui soient à votre portée. Les bords des rivieres et des fossés vous fourniront une espece d'eupatoire (1), grande plante qui a les feuilles digitées; ordinairement il y a trois lobes à chacune des feuilles qui sont velues, et avec des dentelures très-aiguës; le lobe du milieu est le plus grand; quelquefois les lobes du côté manquent entiérement, et la feuille devient simple. Les tiges sont élevées, rudes et quadrangulaires; elles portent de grandes touffes de petites fleurs pourpre à leur sommet, avec environ cinq fleurons à chaque calice. Les caracteres du genre sont un calice oblong, imbriqué, et un réceptacle nu, un duvet garni de plumes, et un style fort long partagé jusqu'à la moitié de sa longueur.

Les mêmes terrains vous offriront le bidens *, qui a aussi un calice imbriqué; mais le réceptacle est garni de poils; la corolle a quelquefois un fleuron alterne

---

(1) *Eupatorium cannabinum* LIN. Eupatoire chanvrin, ou d'Avicene.

* Eupatoire aquatique.

rayonné, et les semences sont couronnées par deux touffes de barbe droites et rudes, qui, étant crochues, font que les semences s'attachent à tout ce qui est près d'elles. Nous en avons deux especes sauvages : la trifide (1), ainsi nommée à cause de ses feuilles à trois pointes, qui a des semences droites et des calices garnis de feuilles; l'autre espece est celle qui est penchée (2), qui a des feuilles en forme de lance, embrassant la tige, et des fleurs penchées avec des semences droites. Les corolles de l'une et de l'autre sont jaunes; mais celles de la derniere, qui est la moins commune, sont les plus belles.

Le second ordre de la classe syngenesie, nommé polygamie superflue, étant presque aussi nombreux que le premier, est subdivisé en deux sections. La premiere contient les fleurs discoïdes, et la seconde les fleurs radiées; il n'y a qu'un genre

(1) *Bidens tripartita* Lin. Chanvre-aigremoine d'eau.

(2) *Bidens cernua* Lin. Chanvre-aigremoine d'eau penchée.

dans cet ordre avec des fleurs à demi-fleurons.

Dans la premiere section qui a des fleurs discoïdes vous trouvez la tanaisie. Vous observerez qu'elle a un calice imbriqué, hémisphérique ; les corolles du rayon ou de l'extérieur sont trifides ; les autres quinquifides ; les semences nues, étant seulement un peu bordées ; le réceptacle est pareillement nu : quelquefois dans ce genre il n'y a point de fleurs imparfaites. Notre tanaisie commune (1), que vous trouverez non-seulement dans votre jardin potager, mais encore dans les pâturages secs et sur les terrains élevés, a des feuilles bipinnées qui sont tailladées et dentelées sur les bords.

L'aurone (2), l'absinthe et l'armoise (3) se rangent toutes sous le genre de l'*artemisia*, qui a un calice imbriqué avec des écailles arrondies et convergentes ; le ré-

---

(1) *Tanacetum vulgare* Lin.

(2) *Artemisia abrotanum* Lin. Aurone mâle.

(3) *Artemisia vulgaris* Lin. Armoise commune.

ceptacle est nu, ou garni d'un petit nombre de poils ; les fleurs n'ont point de rayons, mais sont absolument discoïdes. L'aurone est de la nature des arbrisseaux ; c'est une plante droite et qui a des feuilles sétacées, et est fort branchue. Il y a une aurone sauvage ou des champs (1) qui a des tiges couchées avec des branches minces et des feuilles linéaires et multifides. L'absinthe commune (2) et la grande absinthe, ainsi que l'armoise (3), ont des tiges droites, herbacées, et des feuilles composées. L'espece commune a les feuilles multifides ; les fleurs approchent de la forme globuleuse, et sont pendantes avec un réceptacle garni de poils. L'absinthe romaine, ou grande absinthe, a les feuilles partagées en plusieurs parties, et garnies de duvet en-dessous ; les têtes des fleurs sont arrondies et penchantes comme dans l'autre ; mais le réceptacle est nu. L'ar-

(1) *Artemisia campestris* Lin. Armoise aurone des champs.

(2) *Artemisia absinthium* Lin. Armoise absinthe.

(3) *Artemisia pontica* Lin.

moise a des feuilles pinnatifides, aplaties et tailladées, garnies de duvet en-dessous ; les fleurs sont en grappes simples, recourbées, et ont un rayon de cinq fleurs. L'absinthe commune de la mer (1) a des tiges couchées, des feuilles garnies de duvet et partagées en plusieurs parties, des grappes de fleurs penchantes, et trois fleurs au rayon.

Le gnaphalium, qui renferme plusieurs herbes des champs, sauvages, et les fleurs immortelles, ou les immortelles jaunes et blanches, a un calice imbriqué, avec les écailles arrondies, scarieuses et colorées ; un réceptacle nu, et un duvet garni de plumes. Il y a plusieurs especes d'immortelles jaunes et blanches. La plus connue d'entre les premieres est commune en Portugal, où l'on emploie les fleurs de cette plante à orner les églises, et on les envoie aussi tous les ans en Angleterre. On pense qu'elles sont originaires des Indes orientales (2). Les feuilles sont en forme de

(1) *Artemisia maritima. Ger.* 1099.

(2) *Gnaphalium orientale* Lin.

lance, linéaires et sessiles; les fleurs sont en grappes composées, portées par des pédicules alongés, et la tige est subherbacée. Une des plantes de cette derniere espece (1) est fort commune dans les jardins, et est originaire du nord de l'Amérique. Elle a des feuilles semblables à celles de la précédente, pointues et alternes; les tiges sont herbacées et branchues par le haut; les fleurs sont en grappes, avec des sommets aplatis. Cette plante a une racine qui est très-rampante; les tiges et les feuilles sont garnies de laine. Les calices argentés de l'une, et les calices dorés de l'autre, si on les recueille avant qu'ils soient trop ouverts, se conserveront dans toute leur beauté, pendant plusieurs années. Le xérantheme, ou la grande immortelle a un calice imbriqué, avec les écailles intérieures membraneuses, luisantes, et formant une rangée de rayons colorés pour couronner la fleur. Le réceptacle est généralement nu, et le duvet est, ou garni de soies ou de plumes. L'immortelle rayon-

(1) *Gnaphalium margaritaceum* Lin.

née (1) forme une exception ou caractere général, en ce qu'elle a un réceptacle avec des barbes; elle est aussi la seule qui ait un duvet avec cinq soies; elle est herbacée, et a des feuilles en forme de lance, et étendues. Les fleurons extérieurs ont un stigmate simple, avec une semence nue; ceux du milieu ont un stigmate subbifide; la couleur de la corolle est ou pourpre ou blanche. Il y en a une espece qui vient du Cap, et qui a des fleurs jaunes. (2)

La seconde division de cet ordre, à fleurs radiées, est de beaucoup plus considérable que les autres. Le tussilage, ou pas-d'âne, a un calice cylindrique, avec des écailles égales, au nombre de quinze ou vingt, aussi longues que le disque de la fleur, et un peu membraneuses. Le réceptacle est nu, et le duvet simple ou garni de poils. Le tussilage commun sauvage (3) a des feuilles anguleuses, à-peu-près en forme de cœur, avec de légeres dentelures sur les bords, et

(1) *Xeronthemum annuum* Lin.

(2) *Xeranth. speciosissimum. Seba* 2. *t.* 43. *f.* 6.

(3) *Tussilago farfara* Lin.

blanches en-dessous. Il a une fleur jaune sur une tige qui est imbriquée, ou couverte d'écailles. Le tussilage pétasite (1) a de grandes feuilles formées comme celles du tussilage commun. Il a plusieurs fleurs de couleur pourpre, depuis dix jusqu'à vingt ; ces fleurs sont rassemblées dans un thyrse ovale, sur le sommet d'une tige de couleur pourpre, garnie d'écailles de la même couleur. Il y a quelquefois depuis deux jusqu'à six fleurons imparfaits, blancs et ligulés, qui n'ont presque pas de corolle au milieu des autres. Vous ne pourrez pas examiner tout à la fois les caracteres spécifiques de ces deux plantes ; car la tige nue, qui porte les fleurs, pousse seule de fort bonne heure dans le printems, et les feuilles ne succedent aux fleurs que lorsque celles-ci sont passées. *

Le séneçon est un genre fort nom-

(1) *Tussilago petasites* Lin. Grand tussilage.

* C'est une erreur que je trouve dans presque tous les ouvrages de botanique. Ce sont au contraire les feuilles qui devancent les fleurs de huit mois dans le tussilage. *Note de M. A.*

breux (1), qui a un calice cylindrique, caliculé, avec les écailles sphacéleuses, ou qui paroissent mortifiées au sommet; un réceptacle nu, et un duvet simple. Le plus grand nombre des especes a des fleurs radiées; cependant huit ou dix n'en ont pas, et parmi celles-ci se trouve le séneçon commun (2), herbe que le jardin potager fournit en abondance. Le séneçon puant (3) est une plante assez semblable à la précédente; cependant elle a des corolles radiées, avec les demi-fleurons du rayon repliés; les écailles du calice sont lâches, et les feuilles pinnatifides et visqueuses. Cette plante croît le long des haies et palissades, et dans les bruyeres; elle s'éleve beaucoup plus que la précédente.

La * jacobée (4), a aussi des corolles

---

(1) Il renferme cinquante-neuf especes.

(2) *Senecio vulgaris* Lin.

(3) *Senecio viscosus* Lin. Séneçon visqueux.

* Herbe de Saint-Jacques. Elle a reçu ce nom parce qu'on la trouve abondamment en Galice, dans les environs de Saint-Jacques de Compostelle. *Note de M. A.*

(4) *Senecio jacobæa* Lin.

radiées, dont cependant le rayon n'est pas replié, mais développé. La tige de cette plante est droite ; les feuilles sont pinnatifides, presque en forme de lyre, et les divisions un peu dentelées. Elle est fort commune sur les bords des chemins et dans les pâturages. On trouve dans les jardins un séneçon pourpre d'Afrique (1), qui est originaire du Cap ; c'est une plante annuelle, qui a un disque jaune et des rayons pourpre. Elle s'accorde avec la jacobée séneçone, en ce qu'elle a des corolles radiées, avec le rayon déployé ; les feuilles sont pinnatifides, égales et étendues, avec un bord épaissi et recourbé ; les écailles du calice ont des cils clair-semés. Une plante singuliere, appartenant à ce genre, vint dans mon jardin, il y a quelques années ; je la pris d'abord pour une nouvelle espece ; mais en l'examinant avec plus d'attention, je vis que c'étoit une plante hybride, ou polygame, produite par cette espece et le séneçon commun. Elle avoit les fleurs radiées de l'une, petites à la vérité, et

(1) *Senecio elegans* Lin.

légérement teintes de pourpre, et la tige de l'autre ; comme elle étoit annuelle, et ne produisoit point de semence, cette variété passa avec la saison. Les deux genres de l'aster et de la verge d'or fournissent une grande quantité de fleurs qui embellissent l'automne, et durent jusqu'à l'époque des fortes gelées. Ces deux plantes s'accordent en ce qu'elles ont un calice imbriqué, un duvet simple, et un réceptacle nu ; mais les écailles inférieures du calice de l'aster sont développées, et ont l'air déchiré, au lieu que dans la verge d'or elles sont serrées. On observe aussi que toutes les especes de l'aster ont plus de dix demi-fleurons au rayon, mais les especes de la verge d'or en ont environ cinq à six éloignées. Quelques-uns des asters sont de la nature des arbrisseaux, mais la plupart sont de grandes plantes herbacées, qui languissent et tombent aux approches de l'hiver, et renaissent encore de la même racine, au retour du printems. On confond plusieurs de ces plantes, sous le nom de marguerites de la St. Michel. L'amellus (1), ou herbe

(1) *Aster amellus* Lin. Aster œil-de-Christ.

étoilée d'Italie, de couleur pourpre, est une des especes les plus petites, mais qui a de grandes fleurs pourpre, qui croissent en bouquet sur des pédicules nus, avec les écailles du calice obtuses; les feuilles sont en forme de lance, obtuses, rudes, entieres sur les bords et marquées en-dessous de trois nervures. La plus grande partie des asters de l'Amérique, qui sont perpétuels, ont des pédicules écaillés; quelques-uns ont les feuilles entieres, et d'autres les ont dentelées, ce qui donne lieu à une division commode de ce genre. Il y a cependant un petit nombre d'especes, qui ont des feuilles dentelées, et des pédicules nus et unis. Le grand aster fleurissant, ou l'aster de Catesby (1) est un des plus beaux, les fleurs étant grandes et d'un pourpre foncé; le calice est déchiré; les pédicules sont écaillés, et ne supportent qu'une fleur; les feuilles sont tout-à-fait entieres, en forme de langue, et embrassent la tige. L'aster chinois (2) est une plante annuelle, avec

(1) *Aster grandiflorus* LIN. Reine marguerite.

(2) *Aster chinensis* LIN.

des feuilles ovales, anguleuses, dentelées sur les bords, et pétiolées ; les fleurs terminent les branches, et ont des calices développés et garnis de feuilles. La variété des couleurs et la grandeur de la corolle ont rendu la culture de cette espece générale. Lorsqu'elles se trouvent doubles, cela ne vous portera pas à prendre une fleur double radiée pour une fleur naturelle ligulée, à laquelle elle ressemble beaucoup, lorsqu'on l'observe sans attention. Les marais salans des côtes maritimes de l'Europe fournissent une espece nommée aster de mer (1). Celui-ci a des feuilles en forme de lance, entieres, charnues et unies ; les branches sont inégales et les fleurs en bouquet.

Quant aux verges d'or, nous n'en avons qu'une espece (2), en Europe * à moins

(1) *Aster tripolium* LIN. *Fl. Dan.* 615.

(2) *Solidago virgaurea* LIN. Verge d'or commune.

* Pourquoi cette disette en Europe, tandis que nous avons en France, outre le *solidago vulgaris*, trois especes de ce genre, communes dans les pro-

que nous ne fassions une distinction de la verge d'or de la province de Galles (1), qui ne paroît être qu'une variété. La tige va un peu en serpentant, et les fleurs croissent en grappes droites et paniculées. La variété galloise a les feuilles un peu blanches en-dessous, et des pointes arrondies en grappes au sommet de la tige, avec des fleurs plus grandes, qui paroissent de meilleure heure que l'espece commune ; dans les terrains élevés et secs, quelquefois une tige de cette plante ne produira qu'une fleur. L'Amérique septentrionale a fourni plusieurs especes dont les grappes de fleurs dorées se mêlent agréablement aux grappes pourpre des asters, et ainsi elles animent, en s'unissant, les plantations d'arbrisseaux, dans l'arriere-saison.

L'aunée, ou énule campane (2), a les

---

vinces méridionales ; la verge d'or visqueuse, *solidago viscosa*, la verge d'or odorante, *solidago graveolens*, et la verge d'or naine, *solidago minuta* ? *Note de M. A.*

(1) *Solidago cambrica* Huds.

(2) *Inula helenium* Lin.

caracteres suivans : un réceptacle nu ; un simple duvet, et les antheres terminées à la base par deux soies ; cette structure des antheres est unique. Le cylindre est composé de cinq plus petites antheres linéaires, qui sont toutes terminées par deux soies de la longueur des filets. La véritable énule campane est distinguée par ses grandes feuilles, qui embrassent la tige ; elles sont ovales, ridées et garnies de duvet en-dessous ; la forme des écailles du calice est ovale. Les tiges sont de trois pieds de hauteur, et se partagent, vers le sommet, en plusieurs branches plus petites, dont chacune est terminée par une grande fleur jaune. La conise moyenne (1) et la petite (2) sont de ce genre ; la premiere est commune dans les prairies humides, et a des feuilles oblongues qui embrassent la tige, creusées près du pétiole ; la tige est garnie de poils, et terminée par des fleurs jaunes en panicules, et les écailles du ca-

(1) *Inula dysenterica* Lin. Enule des prés, ou dyssentérique.

(2) *Inucula pulicaria* Lin. Enule pulicaire.

lice sont garnies de soies. La seconde a aussi des feuilles qui embrassent la tige, mais qui sont ondoyantes ; les tiges sont couchées, les fleurs subglobuleuses, et qu'on reconnoît aisément par le rayon, qui est très-court. Cette plante croît sur les bords des chemins, et dans les endroits où l'eau croupit en hiver.

Le doronic, ou poison de léopard *, plante sauvage des Alpes, aujourd'hui commune parmi les plantes permanentes de nos jardins, a les écailles du calice en deux rangées égales, et plus longues que le disque ; les semences du rayon sont nues ou privées de duvet ; celles du disque sont couronnées d'un simple duvet ; le réceptacle est nu. L'espece commune (1) a des feuilles en forme de cœur, légérement dentelées sur le bord, et obtuses au bout ; celles de la racine sont pétiolées ; celles qui sont au-dessus embrassent la tige. Les tiges

* Il l'est aussi pour tous les quadrupedes, suivant le rapport des botanistes anciens. *N. de M. A.*

(1) *Doronicum pardalianches* Lin. Doronic cordiforme.

sont cannelées et velues, de près de trois pieds de hauteur. Elles poussent un petit nombre de branches latérales, dont chacune est terminée par une grande fleur jaune. Une seconde espece (1) a des feuilles ovales aiguës, légérement dentelées, et des branches alternes. Une troisieme (2) a une tige nue, simple, qui est terminée par une fleur, et ces especes forment tout le genre.

Le *tagetes* a un calice tubuleux, à une feuille et à cinq dents, et cinq fleurons permanens au rayon. Les semences sont couronnées par cinq barbes droites, et le réceptacle est nu. Le souci françois (3) et le souci africain (4), deux plantes annuelles fort apparentes, qu'on cultive dans les jardins, sont de ce genre. La premiere de ces plantes est distinguée par une tige subdivisée, qui s'étend sur le terrain; la seconde

---

(1) *Doronicum plantagineum* Lin. Doronic plantaginé.

(2) *Doronicum bellidiastrum* Lin. Doronic paquerette.

(3) *Tagetes patula* Lin.

(4) *Tagetes erecta* Lin.

a une tige droite, simple, avec des pédicules nus, qui n'ont qu'une fleur. L'une et l'autre, comme vous savez, ont plusieurs variétés pour la couleur, depuis le soufre pâle jusqu'à l'orange foncé. Plus elles s'éloignent d'être doubles, plus votre jardinier s'applaudit de son habileté ou de sa bonne fortune.

Le chrysanthémum, ainsi nommé à cause de ses fleurs de couleur d'or, est connu par son calice hémisphérique, imbriqué, formé d'écailles serrées, dont les intérieures sont graduellement plus larges, et les plus intérieures membraneuses; il n'y a point de duvet sur les semences; elles sont seulement bordées, et le réceptacle est nu. Quelques-unes des especes sont nommées improprement chrysanthemes, ayant des rayons blancs aux fleurs; nous en avons un exemple dans la grande marguerite (1), plante commune parmi les herbes des prés, et qui a des feuilles oblongues, qui embrassent la tige, découpées en forme de scie au-dessus, et en forme

(1) *Chrysanthemum leucanthemum* Lin.

de dents au-dessous. La marguerite dorée (1), qui est une herbe qu'on trouve parmi les bleds, dans les terres sablonneuses, a des rayons jaunes, et des feuilles, qui embrassent la tige, découpées comme celles de la précédente. Elles sont unies, et d'une couleur verdâtre. Pour que vous n'attachiez pas plus d'importance à la couleur qu'elle n'en mérite réellement, je vous ferai souvenir que l'espece qu'on cultive ordinairement dans les parterres, sous le nom de *chrysanthemum creticum* (2) a tout ensemble des rayons jaunes et blancs. Ces fleurs sont estimées en proportion qu'elles s'écartent de la nature, mais on peut toujours connoître la plante par les feuilles pinnées et balafrées, qui sont plus larges à l'extrémité.

Les trois genres de la matricaire, la cotula et l'anthemis, sont très-voisins l'un de l'autre. La premiere de ces plantes a un calice imbriqué, hémisphérique, avec les

(1) *Chrysanthemum segetum* Lin. Chrysantheme des bleds.

(2) *Chrysanthemum coronarium* Lin.

écailles du bord solides, et approchant de la forme pointue; les semences n'ont point de duvet, et le réceptacle est nu. La seconde a un calice convexe, les fleurons du disque quadrifides. Ceux du rayon ont seulement un germe avec son style et ses stigmates, sans aucune corolle; il n'y a point de duvet, mais la semence est bordée, et le réceptacle est nu, ou à-peu-près. La troisieme a un calice hémisphérique, avec les écailles presque égales; il y a plus de cinq demi-fleurons au rayon; point de duvet, et un réceptacle avec de la barbe. Il y a, dans chacun de ces genres, des plantes connues vulgairement sous le nom d'herbes de mai ou de camomilles. La plante qu'on nomme matricaire odorante (1) est aussi une espece de matricaire; les feuilles sont composées et aplaties; les lobes ou divisions sont ovales et balafrés, et les pédicules branchus. Elle croît sur les terrains élevés, a une odeur forte et désagréable; les feuilles sont d'un verd jaunâtre, et les rayons de la fleur sont blancs; lors-

(1) *Matricaria parthenium* LIN.

qu'on la cultive dans les jardins, elle a en général des fleurs doubles. La camomille commune ou véritable (1) est un anthemis. Elle a des feuilles pinnées, composées, les divisions linéaires, aiguës et un peu garnies de poils. Cette plante couvre quelquefois une étendue de terrain considérable dans les communes seches et sablonneuses, se prolongeant beaucoup et jetant des racines par les tiges ; son agréable odeur la trahit, lorsqu'on la foule aux pieds ; celle qu'on trouve communément dans les jardins a perdu ses caracteres par la culture.

L'achillée ou mille-feuille a un calice oblong, ovale et imbriqué ; elle a depuis cinq jusqu'à dix demi-fleurons au rayon, point de duvet, et un réceptacle garni de barbe. La mille-feuille commune (2) sauvage a des feuilles nues, bipinnées, dont les divisions sont linéaires et dentelées ; les tiges sont sillonnées au-dessus. C'est une plante commune dans les pâturages, et

(1) *Anthemis nobilis* LIN. Camomille odorante.

(2) *Achillea millefolium* LIN.

particuliérement aux bords des chemins ; car il semble qu'elle se plaît à être foulée, et dans ces endroits, elle se répand avec abondance. La couleur ordinaire de la fleur est le blanc, mais quelquefois elle est d'un beau pourpre. Les autres especes étrangeres sont jaunes.

Les quatre ordres de cette classe, qui restent à décrire, étant beaucoup moins nombreux que les deux que nous avons déja examinés, ils ne donnent pas également lieu aux subdivisions, et en conséquence Linnæus n'en a point fait. Le troisieme ordre de la polygamie inutile * ne comprend pas plus de sept genres, parmi lesquels j'en choisirai deux, l'*helianthus* et la centaurée. La premiere de ces plantes a un calice imbriqué, qui a l'air déchiré, à cause que les sommets des écailles sont séparés. Les semences portent une couronne qui a deux feuilles ou deux barbes ; le réceptacle est plat et garni de barbes. Chaque espece de ce genre vient de l'Amérique seulement, et, lors de la découverte

* *Frustraneous polygamy.*

du Nouveau-Monde, on citoit quelques-unes de ces plantes, comme des merveilles de la nature ; mais elles sont aujourd'hui si communes qu'on n'en fait presque aucun cas. La fleur du soleil annuelle (1) doit être regardée comme une fleur de la plus grande beauté. Si elle est moins estimée qu'autrefois, cela vient de la facilité qu'on a trouvée à la multiplier. Les caracteres spécifiques sont des feuilles en forme de cœur, marquées de trois nervures principales. Les pédicules s'épaississent immédiatement sous le calice, et les fleurs sont penchées. Il n'y a point de fleur qui, à raison de sa grandeur, puisse être plus propre que celle-ci à vous donner une idée d'une fleur composée, et des fleurons et demi-fleurons qui entrent dans sa composition. Seulement vous devez vous souvenir qu'il ne faut pas vous attendre à trouver des semences dans les fleurons du rayon, d'autant que c'est le caractere de cet ordre. Cette plante tire son nom de la forme de ses fleurs, et non pas de la faculté de se tourner vers le soleil. Il n'y a ordinaire-

(1) *Helianthus annuus* LIN. Le soleil annuel.

ment qu'une fleur sur une tige ; mais j'en ai observé quatre sur la même tige, dans mon jardin, et ces quatre fleurs étoient tournées vers les quatre points cardinaux. La fleur du soleil permanente (1) est encore plus commune que la précédente, parce qu'elle s'étend beaucoup plus par la racine, et qu'elle n'a pas besoin qu'on donne une grande attention à sa culture. Les feuilles inférieures de celle-ci sont en forme de cœur, et à trois nervures ; mais les supérieures sont ovales. Les fleurs, quoique beaucoup plus petites que celles de la précédente, sont cependant les plus grandes et les plus belles des especes permanentes, et la même plante en produit une grande abondance. Il faut que vous ne vous laissiez pas égarer par les doubles fleurs. Les especes permanentes produisent rarement des semences dans notre climat, au lieu que l'annuelle, qui ne peut se propager d'une autre maniere, en a abondamment. L'artichaut de Jérusalem (2) est

(1) *Helianthus multiflorus* Lin.

(2) *Helianthus tuberosus* Lin. Le soleil topinambour.

aussi une espece d'hélianthus. Les feuilles sont ovales et en forme de cœur, ou semblables à la forme d'un œuf ; seulement elles sont creusées à la base ; elles sont aussi marquées de trois nervures principales. Cette plante très-souvent ne produit pas même de fleur ; et ce n'est pas par rapport aux fleurs qu'on la cultive, mais pour ses racines tubéreuses et noueuses, qui ressemblent, pour la forme, à une patate, mais, pour le goût, à un artichaut. Il y en a une espece qui porte le nom trivial de géant, ou gigantesque ; l'artichaut de Jérusalem mérite qu'on le nomme ainsi, car j'en ai mesuré des tiges de douze pieds de hauteur.

La centaurée est un genre très-nombreux de ce troisieme ordre, lequel genre ne contient pas moins de soixante-six especes. Les corolles du rayon sont en forme d'entonnoir, ou tubuleuses, plus longues que celles du disque, et irrégulieres ; le duvet est simple, et le réceptacle a des soies entre les fleurons. Ce genre, qui sans cela seroit fort embarrassant, se subdivise en six sections, par les variations du calice,

qui, comme vous l'observerez, ne font pas partie du caractere générique.

A la premiere section appartient le sultan odoriférant (1), qui a un calice arrondi, avec des écailles ovales, et des feuilles en forme de lyre, dentelées sur le bord. C'est une plante annuelle, avec des fleurs pourpre, dont le parfum a tant de violence, qu'il est nuisible à plusieurs personnes; ces fleurs naissent séparées sur de longs pédicules nus, et varient souvent depuis la couleur de chair jusqu'au blanc. Il y a un sultan odoriférant jaune, qui differe non-seulement par la couleur des fleurs, et par une odeur plus douce, mais aussi en ce qu'il a les bords des feuilles dentelés; cependant il n'est pas bien sûr que ce soit une espece distincte de la précédente. La grande centaurée (2) appartient aussi à cette section; les écailles du calice sont ovales; les feuilles sont pinnées, et les lobes, ou divisions, dentelés et décurrens.

---

(1) *Centaurea moschata* LIN.

(2) *Centaurea centaurium* LIN.

La plante est grande et élevée, et les fleurs sont de couleur pourpre.

Dans la seconde subdivision, nous avons trois plantes, qui sont ordinairement sauvages, et une autre qui est un peu moins commune dans les jardins. La jacée (1) noire se trouve dans presque tous les pâturages, et fournit un exemple, entre plusieurs autres, de la négligence avec laquelle on laisse croître, dans les prairies, des plantes qui ne sont d'aucun usage ; les écailles sont ovales, avec des cils ou franges droites et capillaires. Les feuilles sont en forme de lyre et anguleuses, et les fleurs à fleurons. La jacée scabieuse (2) a des feuilles pinnatifides, avec les lobes lancéolés. Cette plante croît dans les champs de bled, et sur les endroits où la charrue n'a point passé. Les fleurs de l'une et de l'autre sont rouges ; mais celles de la derniere sont beaucoup plus grandes et plus agréables. Le bluet, ou barbeau (3), la

(1) *Centaurea nigra* Lin.

(2) *Centaurea scabiosa* Lin.

(3) *Centaurea cyanus* Lin.

troisieme plante sauvage de cette section, est une plante qui est généralement connue, et qu'on trouve en abondance dans les champs de bled. La belle couleur bleue de ses fleurs l'auroit mise en grande estime, si elle eût été rare. Elle a des feuilles linéaires, qui, sur la tige, sont tout-à-fait entieres; vers la terre, elles sont plus larges, dentelées sur les bords, et quelquefois pinnées. La jacée ailée (1), qui, des montagnes de la Suisse a passé dans nos jardins, est fort voisine de celui-ci, mais ses fleurs sont beaucoup plus grandes; les feuilles sont pareillement en forme de lance, et décurrentes, et la tige est tout-à-fait simple, au lieu que l'espece sauvage a la tige branchue. Le *carduus benedictus*, ou chardon bénit (2), est un exemple des plantes de la quatrieme section; il a des calices à doubles épines, garnis de laines, fournis d'une enveloppe; les feuilles sont à demi décurrentes, dentelées et garnies de piquans; c'est une petite plante an-

(1) *Centaurea montana* Lin.

(2) *Centaurea benedicta.* Lin.

nuelle, avec des fleurs jaunes. Nous avons une espece sauvage appartenante à cette section. Le chardon étoilé (1), qui croît sur les bords des chemins, et dans les pâturages secs, mais non pas par-tout, a des fleurs sessiles, avec les calices à doubles épines ; les feuilles sont pinnatifides, linéaires et dentelées ; la tige est garnie de poils et fort branchue ; les épines du calice sont blanches, et les fleurs rouges. Vous n'aurèz pas occasion, selon toutes les apparences, de voir aucune des plantes des autres sections. A la vérité, la rudesse et la grossiéreté de leurs feuilles, qui les fait ressembler aux chardons, est cause que leurs nombreuses especes sont peu cultivées. Le souci du jardin potager vous fournira un exemple familier du quatrieme ordre, la polygamie nécessaire. On connoît ce genre, par un calice de plusieurs feuilles égales, par les semences qui n'ont point de duvet, et celles du disque, qui sont membraneuses ; enfin par le réceptacle, qui est nu. L'espece commune ou offici-

(1) *Centaurea calcitrapa* LIN.

nale (1) est distinguée en ce qu'elle a toutes les semences en forme de bateau, courbées en-dedans, et muricées. *

Dans l'ordre séparé **, outre le calice et le périanthe commun à toute la fleur, il y en a un secondaire, qui renferme plusieurs fleurons, ou quelquefois un seul. Cela forme un caractere des genres. L'échinops n'a qu'une fleur à chaque calice partiel ; outre cela les fleurons sont tubuleux et complets ; les semences ont un duvet obscur, et le réceptacle est garni de soies. La boulette multiflore, ou chardon en globe (2), est ainsi nommée à cause de ses fleurs, qui croissent en têtes globuleuses ; les feuilles sont sinueuses et pubescentes ; les dentelures se terminent par des épines ; les fleurs sont bleues, et quelquefois blanches.

Nous avons maintenant achevé de décrire la famille des fleurs composées, mais

(1) *Calendula officinalis* Lin.

* *Muricate.*

** *Segregate.*

(2) *Echinops sphærocephalus* Lin.

il nous reste encore à parler d'un ordre de la classe syngénesie, dans lequel les fleurs sont totalement différentes, excepté qu'elles s'accordent dans le caractere commun, qui est d'avoir les cinq antheres unies; elles sont simples, comme les fleurs des autres classes, ou seulement elles ont une corolle renfermée dans le calice, sans aucun périanthe commun. Le violier vous fournira beaucoup d'exemples connus de cet ordre. Toutes les especes, qui sont au nombre de vingt-huit, s'accordent en ce qu'elles ont un calice à cinq feuilles; une corolle irréguliere, à cinq pétales, qui se prolonge en corne ou éperon par-derriere, et une capsule à une cellule, avec trois valvules, placée sur le réceptacle, ou enfermée dans le calice. La violette odorante (1), qui parfume les bords des ruisseaux, les haies et les prairies, dans le printems, par l'odeur de ses fleurs pourpre, est une de celles qui n'ont point de tige, excepté celle qui supporte la fleur, et les rejetons par lesquels elle se propage; les feuilles sont

(1) *Viola odorata* LIN.

en forme de cœur. Les corolles sont quelquefois blanches, et les jardins en ont une grande espece double. Cette plante est du petit nombre des plantes sauvages, dont le mérite leur a fait trouver place dans les terrains cultivés. L'espece plus tardive, qui n'a point d'odeur, est appellée communément violette de chien (1). C'est une des especes qui ont une tige; les feuilles sont en forme de cœur, mais elles se terminent en pointe au bout; la corolle est plus pâle que celle de la violette odoriférante; comme elle a des feuilles qui procedent d'une tige, on ne peut la confondre avec l'autre, dans laquelle les feuilles partent de la racine, quand même on ne feroit pas attention à l'odeur. La pensée (2), cette fleur universellement chérie

(1) *Viola canina* Lin. Violette sauvage.

(2) *Viola tricolor* Lin. Cette plante est connue dans les provinces sous plusieurs noms, qui font tous allusion à l'Amour.

« Je remarquai l'endroit où tomba la fleche de » l'Amour; elle tomba sur une petite fleur de l'oc- » cident. Elle étoit plus blanche que le lait; mais

pour son aimable simplicité, appartient à cette classe de plantes qui ont des stipules pinnatifides, et un stigmate urcéolé, ou en forme de cruche. Elle a aussi une tige répandue, à trois angles, et des feuilles oblongues, balafrées. Tels sont les caracteres de cette plante qu'un enfant connoît aussi-tôt qu'il peut se promener dans un jardin. Mais il n'est cependant pas inutile d'en faire mention, parce qu'elle peut au moins servir à vous expliquer plusieurs termes, et vous aider dans l'examen des plantes qui ne vous sont pas aussi bien connues. Quand nous comparons la pensée, petite et presque sans couleur, telle qu'elle vient naturellement parmi les bleds, avec cette même fleur cultivée dans les jardins des curieux, dont la corolle alors est grande et d'une riche couleur, nous ne pouvons qu'admirer le changement considérable que l'art peut produire dans les

» aujourd'hui elle est pourpre, ayant pris la cou-
» leur du sang de l'Amour. Les jeunes filles la
» nomment l'Amour dans la paresse. »

ouvrages de la nature. Nous l'examinons avec d'autant plus de plaisir, que cet embellissement de la fleur ne se fait pas aux dépens des caracteres naturels, et que vous pouvez en jouir comme botaniste et comme fleuriste.

Cette belle fleur, qu'on nomme balsamine, appartient aussi à cet ordre. Linnæus nomme ce genre impatient, parce que la capsule, quand elle est mûre, ne se laisse pas toucher, mais qu'elle se creve aisément, et jette ses semences. Elle a une corolle irréguliere de cinq pétales, comme la violette, lorsque la culture ne l'a pas rendue double; le calice est à deux feuilles; le nectaire est cucullé, ou en forme de capuchon, et la capsule a cinq valvules. Le véritable baume, ou, plus proprement, la balsamine (1), a les feuilles en forme de lance; celles de la partie supérieure de la plante sont alternes; les fleurs sortent au nombre de trois ou quatre ensemble des jointures de la tige; il n'y en a qu'une sur chaque pédicule délié, et le nectaire

(1) *Impatiens balsamina* Lin.

est plus court que la fleur ; les variétés de la couleur sont le blanc, le rouge, le pourpre, et le bariolé. Celle qui vient des Indes orientales a des fleurs plus grandes et plus belles que celle qui vient de l'Amérique. Elles sont bariolées d'écarlate et de blanc. Nous en avons une espece sauvage, appelée balsamine jaune, ou connue sous le nom familier, *ne me touchez pas* (1). Un pédicule long et délié sort des ailes, lequel se subdivise en plusieurs autres, dont chacun porte une fleur jaune ; les feuilles sont ovales, et la tige s'enfle vers les nœuds. C'est une plante locale, qu'on trouve seulement ou principalement dans Westmoreland, et dans York-shire, dans les lieux humides, et à l'ombre, ou sur les bords des lacs et des rivieres. *

Vous avez maintenant une provision d'amusemens pour vos promenades d'automne ; et, comme la saison convenable à l'examen des plantes sera passée avant que

(1) *Impatiens noli tangere* LIN.

* Elle se trouve aussi en France dans les bois et les lieux couverts. *Note de M. A.*

je puisse avoir préparé de nouveaux sujets d'occupation pour vos recherches botaniques, je prends congé de vous jusqu'au printems prochain ; alors, si ma santé me le permet, et si j'ai assez de loisir pour cela, nous parcourrons le petit nombre de classes qu'il nous reste à examiner.

LETTRE XXVII.

1er. Mai 1777. .

JE renouvelle nos recherches, aussi-tôt qu'il m'est possible, ma chere cousine, pour pouvoir être en état de remplir le plan que nous avons formé, avant que la saison ne soit écoulée.

La vingtieme classe, que nous avons maintenant à parcourir, est nommée gynandrie, à cause d'une circonstance qui lui est particuliere, qui est que les étamines sont placées sur le style même. Vous avez remarqué que, dans toutes les classes que nous avons examinées jusqu'à pré-

sent, ces deux parties sont entiérement indépendantes, de sorte que nous pourrons en tout tems en ôter une de la fleur, et y laisser l'autre ; mais, dans la classe gynandrie, cela ne nous est pas possible, les étamines sortant ordinairement du pistil même ; et, dans quelques plantes de cette classe, elles sont placées sur un réceptacle alongé, en forme de style, qui porte tout à la fois le pistil et les étamines. Cette classe a neuf ordres, fondés sur le nombre des étamines dans les fleurs de chaque ordre. Elle renferme trente-trois genres, et deux cent soixante-quinze especes.

Le premier ordre, nommé diandrie, à cause qu'il n'y a que deux étamines aux fleurs, est parfaitement naturel, c'est-à-dire, qu'il contient une famille de plantes, qui sont regardées universellement comme très-alliées les unes aux autres, de façon que lorsqu'on a bien examiné un individu de cette famille, lorsqu'il s'en présente quelque autre, on le rapporte tout de suite à la même classe. Véritablement l'alliance entre la plus grande partie de ces plantes est si étroite, que quelques no-

menclateurs ont pris le parti de n'en faire qu'un genre ou une famille proprement dite ; car les genres ne different presque en rien les uns des autres, excepté dans la forme du nectaire. Quelques-uns des premiers nomenclateurs avoient établi les genres sur les racines, qui sont certainement la partie la moins convenable à cet objet, d'autant que vous ne pouvez examiner le caractere sans détruire la plante. Mais ce qui les avoit engagés à cela, c'est la forme singuliere des racines dans les plantes de cette famille. Dans quelques especes, c'est une couple de bulbes solides ; dans d'autres, c'est une rangée de corps oblongs et charnus, allant en pointe aux extrémités, et s'étendant comme des doigts, ce qui leur a fait donner le nom de racines palmées.

Après ces détails préliminaires sur cette famille, il est tems de vous faire connoître les individus qui la composent. Le plus grand nombre de ces plantes est nommé orchis. Je suis persuadé que vous n'ignorez pas entiérement la signification de ce mot.

Prenez une des fleurs de quelque espece que vous puissiez trouver ; s'il n'y a pas encore d'espece en fleurs, vous n'aurez pas long-tems à attendre ; vous trouverez un germe oblong, entortillé, placé au-dessous de la fleur, lequel n'a point de calice proprement dit, mais seulement une gaîne. La corolle est faite de cinq pétales ; les deux pétales intérieurs se joignent ordinairement pour former une arche, ou un casque, sur le sommet de la fleur ; la levre inférieure de la corolle forme le nectaire, prenant la place du pistil et d'un sixieme pétale. Le style est adhérent au bord intérieur du nectaire, de sorte qu'avec son stigmate on a peine à le distinguer. Les filets sont fort courts, et chacun d'eux est terminé par une anthere, qui n'a point de couverture, mais qui a le tissu de la pulpe des oranges et des citrons. Chacun de ces filets est logé dans une cellule, qui s'ouvre vers le bas, et qui est adhérente au bord intérieur du nectaire, de sorte que si vous n'aviez pas été instruite de cette particularité, vous auriez été fort embarrassée pour trouver les étamines, à moins qu'elles

n'eussent crevé leurs cellules en votre présence. Le germe, avec le tems, devient une capsule de trois valvules, qui s'ouvre vers les angles, sous les côtés, en forme de carêne *. Au-dedans, il n'y a qu'une cellule et un grand nombre de petites semences irrégulieres, semblables à de la sciure, lesquelles sont attachées à un réceptacle linéaire sur chaque valvule. Je me suis engagé plus particuliérement dans la description du caractere de cette famille, parce que les fleurs ont une apparence extraordinaire, ce qui vient de la position singuliere des parties de la fructification. Il y a une affinité entre cette famille et celle des liliacées, l'une et l'autre n'ayant qu'un lobe à la semence, des racines succulentes, des feuilles entieres, et une corolle nue. Elles different cependant par le nombre des étamines, la forme de la corolle et du nectaire, la situation du germe, le nombre des cellules dans la capsule, la forme et l'arrangement des semences. Cette famille porte aussi ses fleurs sur une tige **, et a

* *Carinated.*

** *Spadix.*

des bractes interposées entre elles. Les principaux genres de cette famille sont ainsi distingués :

Nectaire en forme de corne... ORCHIS.
— En forme de sac ..... SATYRIUM.
— Légérement quillé..... OPHRYS.
— Ovale, gibbeux en-dessous. SERAPIAS.
— Pédicellé ..... LIMODORUM.
— Enflé ..... CYPRIPEDIUM.
— Turbiné, ou en forme de sabot ..... EPIDENDRUM.
— Connate, avec la corolle ringente ..... ARETHUSA.

L'orchis est le genre le plus considérable, puisqu'il ne renferme pas moins de cinquante especes, dont il y en a onze qui croissent naturellement en Angleterre *. Le plus grand nombre a des bulbes doubles; dans les autres, les racines sont palmées ou fasciculées.

Parmi celles qui ont des bulbes doubles,

* On en trouve seize especes en France. *Note de M. A.*

on trouve l'orchis blanc (1), ou papillon, qui croît dans les bois et dans les pâturages, où il y a beaucoup de buissons. Cette plante a la levre du nectaire en forme de lance (2), et tout-à-fait entiere, la corne fort longue, et les pétales fort étendus. Les fleurs de cet orchis ont une odeur suave, particuliérement le soir et le matin de bonne heure; il n'y a que deux, ou tout au plus trois grandes feuilles; la tige s'éleve d'un pied, ou de dix-huit pouces; la pointe est longue, mais les fleurs y sont clair-semées; les bractées sont grandes et de la longueur du germe; les fleurs sont d'un blanc verdâtre; l'éperon est deux fois aussi long que le germe, fort délié, et assez transparent pour que vous puissiez discerner le nectar au travers. Il y a une variété plus petite, mais qui ne differe de l'autre que par la grandeur.

L'orchis pyramidal (3) se trouve dans les pâturages où le sol est crayeux; c'est

(1) *Orchis bifolia* Lin. *Fl. Dan.* 235.

(2) Haller dit linéaire.

(3) *Orchis pyramidalis* Lin.

un de ceux qui ont les bulbes doubles ; la levre supérieure du nectaire a deux cornes, et est trifide ; les segmens sont presque égaux, celui du milieu étant seulement un peu plus étroit. Ils sont tous absolument entiers ; la corne ou éperon est cylindrique, déliée, et plus longue que le germe ; les pétales sont à-peu-près en forme de lance. C'est une espece élégante, ayant six feuilles radicales, ou même davantage ; la tige a un pied de hauteur, ou dix-huit pouces ; la pointe des fleurs est courte, large, et d'une forme conique ; les fleurs y sont nombreuses ; les bractées sont au moins égales en longueur aux germes ; elles sont en forme de lance, et se terminent en pointe ; la corolle est d'un pourpre brillant.

Deux des especes les plus communes, qui ont des bulbes doubles, sont nommées d'une maniere absurde orchis mâle et orchis femelle ; mais comme il n'y a point de distinction des sexes, ces noms-là ne sont faits que pour induire en erreur. Le premier (1) differe du second en ce qu'il

(1) *Orchis mascula* Lin. Orchis mâle.

a les pétales extérieurs plus aigus et plus longs ; le lobe du milieu est bifide, et plus long que les lobes latéraux ; c'est aussi une plante beaucoup plus grande avec des feuilles plus larges, ordinairement tachetées. Le second (1) a la levre du nectaire crénelée, ou légérement dentelée sur les bords, trifide avec le lobe du milieu émarginé, et les pétales obtus et linéaires. La hauteur de celui-ci excede rarement sept ou huit pouces ; les feuilles sont de la largeur d'un demi-pouce ; la pointe est cylindrique, et n'a qu'un petit nombre de fleurs ; les bractées sont colorées, et un peu plus longues que les germes ; les pétales qui forment le casque sont convergens, et marqués de lignes vertes paralleles ; le milieu de la levre est tacheté, et les côtés sont roulés en arriere ; la corne est égale au germe, avec le bout émarginé ; la couleur la plus ordinaire de la corolle est pourpre foncé ; mais elle est aussi quelquefois de couleur rose, et même blanche. Le premier s'éleve à la hauteur d'un pied, ou même de dix-huit

(1) *Orchis morio* Lin. Orchis bouffon.

pouces ; les feuilles ont un pouce et demi de largeur ; la pointe est jolie, longue, et porte des fleurs clair-semées. Les bractées ont environ la même longueur que les germes ; elles sont pourpre, et en forme de lance ; les pétales qui forment le casque sont lâches et non pas convergens ; ils sont pourpre avec des lignes de la même couleur ; les bords de la levre sont pliés en en-bas ; la couleur est d'un pourpre pâle, avec des taches plus foncées sur les mâchoires ; l'éperon est droit, épais, aussi long que le germe, ou plus long, dilaté et comprimé au bout ; la couleur de la corolle varie jusqu'à être entiérement blanche. Celui-ci croît dans les prairies, et les racines font un excellent salep ; le second se plaît dans les pâturages secs et ouverts. Ainsi vous avez beaucoup de moyens pour distinguer ces deux especes d'orchis l'une de l'autre. Les racines sont des marques suffisantes pour les distinguer de deux autres especes qui ne sont pas moins communes, et que nous allons examiner. En attendant, il faut que vous sachiez qu'il y en a une espece petite, mais jolie, avec des bulbes doubles,

que nous ne devons pas passer. Elle croît principalement sur des éminences dont le terrain est crayeux ; on l'appelle orchis nain (1). La levre du nectaire est quadrifide et blanche, pointillée de pourpre ; la corne est obtuse, et les pétales sont distincts. Sa hauteur est depuis quatre jusqu'à sept pouces ; il y a plusieurs feuilles voisines de la terre ; mais elles sont en petit nombre sur la tige ; la pointe est courte, et les fleurs sont rangées fort près à près ; les bractées sont plus courtes que le germe ; le casque est pointu, et d'un pourpre foncé à l'extérieur ; au-dedans les pétales sont marqués de lignes et de petits points pourpre ; la corne est un peu recourbée, et n'a pas la moitié de la longueur du germe.

Il y a deux especes d'orchis fort communes avec des bulbes palmées ; ce sont l'orchis à larges feuilles (2), et l'orchis tacheté (3), qu'on trouve généralement

(1) *Orchis ustulata* Lin. Ou orchis picté.

(2) *Orchis latifolia* Lin.

(3) *Orchis maculata* Lin.

dans les prairies humides. Le premier a les racines palmées et droites ; la corne du nectaire est conique ; la levre a trois lobes, et est repliée sur les côtés ; les bractées sont grandes, et plus longues que les fleurs, de sorte que la pointe semble avoir des feuilles ; la corne est plus courte que le germe ; elle est recourbée et obtuse ; la couleur de la corolle est pourpre, variant du rose au blanc. Le second a les feuilles plus étroites, et une tige solide, au lieu que celle du premier est creuse ; il s'éleve aussi plus haut, et fleurit plus tard ; les feuilles de l'un et de l'autre sont tachetées de noir ; mais cette circonstance a lieu plus généralement pour le second ; les bractées sont plus petites et plus étroites ; la corolle est d'un pourpre plus pâle ; la levre du nectaire est plus profondément entaillée ; il y a des entaillures dans les lobes latéraux ; celui du milieu est fort étroit, tout-à-fait entier, et se terminant plus en pointe.

Je ne ferai plus mention que d'une espece d'orchis, et celle-là encore a des racines palmées. On la trouve dans les pâtu-

rages, mais elle n'est pas aussi commune que les deux dernieres. Vous pouvez l'appeller orchis à long éperon, ou orchis odoriférant (1), et vous le reconnoîtrez par la grande longueur et la viscosité des éperons; la levre est trifide, égale, légérement entaillée et obtuse. Les pétales latéraux se répandent en-dehors; la tige est garnie de feuilles, et s'éleve à la hauteur de dix-huit pouces; les bractées sont très-pointues et de la longueur du germe; la corolle est pourpre et toute d'une couleur uniforme; l'odeur est forte, mais agréable dans quelques circonstances.

Le second genre de cette famille naturelle est le *satyrium*, qui, au lieu d'une corne ou éperon, a un nectaire court et enflé, en forme de sac, au dos de la fleur. C'est un genre beaucoup moins nombreux que le précédent, ayant seulement huit especes connues. Parmi celles-ci, j'en choisirai deux. Le *satyrium* lézard (2), et le

(1) *Orchis conopsea* Lin.

(2) *Satyrium hircinum* Linnaei, ou satyrion bouquin.

satyrium grenouille (1), nommée communément orchis grenouille. On trouve le premier dans les pâturages dont le terrain est crayeux, mais il est rare ; il l'est devenu encore davantage, par le soin qu'on a mis à le transplanter dans les jardins, où il n'est pas ordinaire de le voir durer long-tems, cette espece de plante n'aimant point la culture. Il a des bulbes doubles, mais qui ne sont point séparées, et des feuilles en forme de lance ; la levre du nectaire est trifide, le lobe du milieu linéaire, oblique, extrêmement long, bouffant comme un ruban, et ayant l'air d'avoir été rogné au bout. C'est une plante fort grande, de dix-huit pouces jusqu'à trois pieds de hauteur ; les feuilles aussi ont demi-pied de longueur, et même davantage ; elles sont larges de trois pouces ; la pointe a plusieurs fleurs, et, avec le tems, elle devient fort longue et recourbée. Les bractées sont déliées, aiguës, verdâtres, et deux fois aussi longues que les germes. La couleur de la corolle est verdâtre en-dehors, et brune en-dedans,

(1) *Satyrium viride* Lin. Satyrion verdâtre.

avec des lignes et des taches pourpre. La fleur a une forte odeur de bouc.

L'orchis grenouille est beaucoup plus commun dans les prairies. Les bulbes de celui-ci sont palmées, les feuilles oblongues et obtuses ; la levre du nectaire est trifide, avec le lobe du milieu usé, ou si petit qu'on le discerne à peine. C'est une plante beaucoup plus petite que la précédente, n'ayant pas plus de sept ou huit pouces de hauteur ; les feuilles radicales sont larges et ovales ; celles qui sont sur la tige, et qui sont en petit nombre, ont la forme d'une lance. La pointe a des fleurs clair-semées ; les bractées sont en forme de lance, et plus longues que le germe ; le casque est presque fermé, d'un verd pâle, avec une ligne pourpre, qui divise les pétales ; la levre est jaune, et pend en en-bas ; elle est plus large vers le bout ; toute la corolle devient, avec le tems, d'un rouge sombre.

Le troisieme genre de la famille des orchis est nommé ophrys ; il n'y a point de corne ou de sac au dos de la corolle ; mais on observe un pétale plus long que les

autres, pendant, et marqué au-dessous par une éminence longitudinale, nommée la quille. C'est cette partie, qui, dans quelques especes, prend si exactement la forme d'un insecte, qu'à une certaine distance, elle fait illusion.

On trouve fréquemment, dans les bois et dans les pâturages pleins de buissons, une espece d'ophrys, nommée double-lame commune (1); on lui a donné ce nom, à cause qu'elle a deux feuilles, et qu'on ne lui en voit jamais davantage. Elle a des racines fibreuses, deux feuilles ovales, et la levre du nectaire bifide; la tige a dix-huit pouces de hauteur; elle est un peu velue et nue, à l'exception de deux grandes feuilles qu'elle a au milieu, entre la racine et la pointe, qui a quelquefois six pouces de long, et porte quarante fleurs clair-semées sur des pédicules courts; les bractées sont fort petites, larges et pointues; le germe est rond, et plus épais que dans aucune autre plante de cette espece; la corolle est d'un jaune verdâtre.

---

(1) *Ophrys ovata* LIN. Ophrys double-feuille.

Vers la fin de l'été, et au commencement de l'automne, on voit fleurir l'ophrys spiral (1), nommé communément triple vestige des dames *. Vous le trouverez parmi les bruyeres, et dans les pâturages secs. La racine est composée de bulbes oblongues et agrégées ; la tige est un peu garnie de feuilles ; les fleurs sont spirales, et toutes d'un côté de la tige ; la levre du nectaire n'est point partagée ; elle est légérement dentelée. C'est une petite plante, rarement au-dessus de cinq ou six pouces de hauteur; mais, dans un terrain moins sec, elle s'éleve à la hauteur d'un pied ; elle a quatre ou cinq feuilles voisines de la terre ; la pointe est longue et déliée, ayant vingt fleurs, blanches au-dedans et jaunâtres en-dehors. Les bractées ne sont pas plates, mais creuses, et plus longues que le germe ; les trois pétales extérieurs de la corolle sont colés ensemble ; la levre est arrondie et ciliée ; elle a une odeur agréable.

---

(1) *Ophrys spiralis* Lin.

* *Triple ladies trace.*

Mais les especes les plus intéressantes et les plus admirées, dans ce genre, sont l'orchis mouche et l'orchis abeille, qui s'accordent en ce qu'elles ont deux bulbes arrondis, et une tige garnie de feuilles. Linnæus pense que l'orchis mouche et les deux orchis abeille (1) ne sont pas spécifiquement différentes, mais je ne puis être de son opinion là-dessus. L'ophrys, ou orchis mouche (2) a la levre du nectaire quadrifide ; dans l'orchis abeille commun (3), elle est composée de cinq lobes, qui sont courbés en en-bas. Dans l'orchis abeille à ailes vertes, nommée maintenant ophrys araignée (4), la levre du nectaire est arrondie, entiere, rognée et convexe. Outre ces caracteres, tirés de la levre du nectaire, l'orchis mouche est une plante plus roide et plus droite que l'orchis abeille, et n'a pas autant de feuilles ; ses fleurs sont plus

(1) *Ophrys insectifera* LIN.

(2) *Orchis musciflora* HALLERI. *Ophrys insectifera myoides* LIN.

(3) *Orchis fuciflora* HALLERI.

(4) *Ophrys insectifera arachnites* LIN.

clair-semées ; à d'autres égards, elles se ressemblent beaucoup, mais les corolles sont très-différentes ; celle de la mouche a les trois pétales extérieurs ovales, entiers, unis, herbacés, et se répandant hors du calice. Les deux pétales intérieurs sont linéaires, et d'un pourpre obscur ; la levre du nectaire est oblongue, d'un pourpre sombre au-dessus, et herbacée en-dessous, avec une tache ou bande bleue au-dessous des lobes supérieurs. L'orchis abeille a les trois pétales extérieurs, répandus hors du calice, oblongs, et d'une couleur de pourpre, marqués de trois nervures vertes ; les deux pétales intérieurs latéraux sont linéaires, garnis de poils, et verts. La levre du nectaire est grande, arrondie, pourpre, et semblable à du velours ; les lobes sont pliés, avec une double tache variée, jaune, unie et luisante à la base. L'orchis abeille est une plante plus petite ; la levre du nectaire est d'une couleur moins gaie, sans aucune des taches jaunes qui décorent celle du nectaire de l'orchis abeille ; le casque et les ailes sont verts ; les trois pétales extérieurs sont oblongs, et se répandent hors du

calice; les pétales intérieurs sont linéaires, et plus courts ; la levre du nectaire est grande, arrondie, entiere, rognée et convexe ; elle ressemble à du velours ; elle est d'un pourpre sombre au-dessus, avec une bordure verte, et une double tache à la base ; au-dessous, elle est herbacée. On trouve ces trois belles plantes parmi les herbes des champs, dans les terrains où le sol est crayeux. Elles se succedent l'une à l'autre, depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août. L'araignée vient la premiere, en avril et en mai ; la mouche vers le mois de juin ; enfin l'abeille vient la derniere de toutes, aux mois de juillet et d'août.

Je suis entré dans un détail plus particulier, en décrivant cette singuliere famille de plantes, parce que, ne souffrant point la culture, elles ne sont pas exposées à des changemens essentiels, du moins je ne leur connois d'autre variété que celle de la couleur. Vous pouvez les aller chercher dans la campagne, et, de cette maniere, unir l'exercice à l'étude, ce qui est un des principaux avantages de la botanique ; car je ne peux vous permettre de charger quel-

qu'un de vous ramasser les plantes. Vous perdriez ainsi la moitié du plaisir et de l'utilité. Pourquoi ne goûteriez-vous pas autant de satisfaction à chercher une belle plante, ou à trouver une jolie fleur, que les hommes en ressentent à chasser un lievre, ou à tirer une perdrix? J'ajouterai seulement que, si vous êtes assez heureuse pour trouver la pantoufle des dames (1), vous aurez un grand plaisir à observer son nectaire singulier, grand, creux et enflé, dont la forme a donné lieu de nommer ainsi cette plante. Haller cependant observe qu'il a plus de ressemblance avec un sabot, ce qui rend cette plante indigne de porter le nom dont elle a été décorée. Sans entrer dans cette importante dispute, je vous ferai observer que la racine est fibreuse, et la tige d'environ un pied de haut, et garnie de feuilles; les deux premieres feuilles sont petites, et se tiennent presque collées à la tige; les autres, qui sont au nombre de quatre, et vont jusqu'à sept, sont ovales, et en forme de lance.

(1) *Cypripedium calceolus* Lin. Sabot de Vénus.

Une ou tout au plus deux fleurs sortent de la même tige, et il y a quelquefois plusieurs tiges qui partent de la même racine; la bractée est fort grande, ainsi que le germe ; il n'y a que quatre pétales à la fleur, qui se répandent en-dehors, en formant l'un avec l'autre des angles presque droits, et souvent ils sont roulés. Leur couleur est pourpre. Des deux pétales extérieurs, il y en a un placé au-dessous du nectaire, l'autre est pendant à la partie postérieure; les deux pétales intérieurs sortent de côté, et sont plus étroits. La pantoufle ou levre du nectaire est jaune, tachetée au-dedans, et marquée longitudinalement par des sillons.

Dans l'ordre nommé pentandrie, vous trouverez le genre très-beau et très-nombreux de la plante qu'on nomme fleur de la passion *. Les fleurs ont trois pistils, un calice à cinq feuilles, cinq pétales à la corolle, et une couronne radiée, pour nectaire ; le fruit est une baie sur un pédicule. Aucune des especes de cette plante n'est native d'Europe ; elles viennent de

* Autrement grenadille.

la nouvelle Espagne, du Brésil, ou des îles de l'Amérique, en sorte qu'elles ont besoin d'être tenues dans un endroit clos, si on ne les met pas dans une serre chaude. Il n'y en a qu'une ou deux, qu'on pourra tenir à l'air, dans une exposition favorable et un peu à l'abri, en veillant sur elles, lorsque le froid est rigoureux. Je vais choisir l'espece qui se présentera à vous plus facilement, et je laisserai à côté les plus rares. La fleur de la passion bleue (1), quoique originaire du Brésil, supporte très-bien l'air de notre climat, excepté dans les hivers très-froids. Appuyée contre une maison, cette plante peut monter à la hauteur de quarante pieds. Elle pousse tous les ans des rejetons minces, de quinze ou seize pieds de longueur. Les feuilles sont palmées, composées de cinq lobes unis, entiers et obtus; celui du milieu est le plus long; celui du dehors est le plus court, et souvent il est partagé; elles sont pétiolées; les pétioles ont deux glandes, et à leur base, il y a un stipule en forme de croissant, avec une longue agrafe, par laquelle

(1) *Passiflora cærulea* Lin.

les jeunes rejetons se soutiennent. La fleur sort à la même jointure que la feuille ; elle est portée sur un pédicule qui a près de trois pouces de longueur. Autour du centre, il y a deux couronnes radiées, dont celle qui est intérieure incline vers la colonne centrale ; celle qui est extérieure ou plus longue se répand tout-à-plat sur les pétales. Elle est composée d'un nombre infini de filets, de couleur pourpre à leur base, au fond, et bleus à l'extérieur. Au sommet de la colonne centrale, il y a un germe ovale ; de la base du germe sortent horizontalement cinq étamines en forme d'alêne ; ces étamines sont terminées par des antheres oblongues, larges et pendantes, qui sont fort mobiles. De la partie latérale du germe s'élevent trois stiles déliés, de couleur tirant sur le pourpre, divergens, et terminés par des stigmates obtus. La fleur ne dure qu'un jour, mais elle est remplacée par une autre, et cela sans interruption, depuis le mois de juillet jusqu'à ce que les gelées de l'automne y mettent fin. Le germe s'enfle, et devient un fruit ovale, grand, de la forme et de la couleur des prunes du

Mogol, renfermant une pulpe douçâtre, mais désagréable, dans laquelle sont logées des semences oblongues.

La fleur de la passion, incarnate ou trilobée (1), vient du nord de l'Amérique, et quoique ce soit la premiere espece connue parmi nous, elle n'est pas si commune que la bleue; elle differe de la précédente en ce qu'elle a seulement trois lobes aux feuilles, qui sont dentelées comme une scie. Les lobes latéraux sont quelquefois partagés en deux segmens étroits; les pétales de la corolle sont blancs, avec une double frange pourpre, une étoile ou une gloire; le fruit est aussi grand qu'une pomme moyenne; lorsqu'il est mûr, il est d'une couleur orange pâle.

Il y a une espece de ces plantes qu'on nomme grenadille (2), dans les Indes occidentales, où le fruit sert d'aliment. Elle a des feuilles oblongues, non-divisées, creusées près du pétiole, qui a deux glandes. Les enveloppes sont tout-à-fait en-

(1) *Passiflora incarnata* Lin.

(2) *Passiflora maliformis* Lin.

tieres, ainsi que les feuilles qui sont sur le bord ; la corolle est grande, avec des pétales blancs, et une gloire bleue. Le fruit est arrondi, ayant le volume d'une grosse pomme ; il est jaune, quand il est mûr.

Une autre espece appelée limon d'eau (1), qui croît dans les Indes occidentales, a une odeur acide, agréable, dans la pulpe du fruit, qui sert à éteindre la soif, et qu'on donne dans les fievres. Elle a des feuilles ovales, qui ne sont point divisées, tout-à-fait entieres sur le bord, deux pétioles avec des glandes, et des enveloppes dentelées. La corolle est blanche, avec des taches brunes et rouges ; la gloire de la corolle de couleur violette. Le fruit est de la forme et du volume d'un œuf de poule ; il devient jaune en mûrissant ; mais puisque ces especes et celles qui restent à décrire ne s'offriront pas aisément à vos regards, je m'abstiendrai d'entrer dans des détails plus étendus, sur un genre si remarquable

(1) *Passiflora laurifolia* LIN. Passiflore à feuilles de laurier.

et si beau ; je vais passer à une plante vulgaire, que vous trouverez dans le dernier ordre, nommé polyandrie ; et ce sera par cette plante que je terminerai l'examen de cette classe et la présente lettre.

Cette plante est l'*arum* commun (1). De bonne heure, au printems, elle pousse un spathe en forme de capuchon, avec une feuille qui croît sous les haies et parmi les buissons. Si vous ouvrez ce spathe, vous découvrez un petit spadice * nu à la partie supérieure, et, vers le bas, couvert de germes, avec des antheres au milieu. Cette espece est distinguée des autres, qui sont nombreuses, en ce qu'elle n'a point de tige, excepté celle qui porte les parties de la fructification ; les feuilles sont en forme de lance, tout-à-fait entieres, et le spadice ** en forme de massue. Quoiqu'on lui donne l'épithete de tacheté, à cause des taches noires qui sont sur les feuilles, cependant ce n'est pas un caractere constant,

(1) *Arum maculatum* Lin. Pied de veau commun.

* *Spadix.*

** Espece de réceptacle de la fleur, qui naît dans le spathe. *N. de M. A.*

car souvent elles n'en ont point. A mesure que la plante approche de sa maturité, le spathe s'ouvre, et découvre la massue, dont la couleur varie depuis le verd jaunâtre jusqu'au pourpre et au rouge le plus vif. Ces parties tombent par degrés et laissent une tête de baies rouges et rondes, qui, aussi-bien que le reste de la plante, ont un goût très-piquant. Vous trouverez, peut-être, quelque difficulté à assigner la classe convenable à cette plante, et à quelques autres qui lui ressemblent beaucoup, à moins que l'apparence étrange des parties de la fructification ne vous porte à la chercher dans la classe que nous examinons actuellement. Ces plantes n'ont pas proprement les étamines placées sur le style, mais elles sont portées sur un réceptacle alongé en maniere de style, et faisant le même office que le pistil dans les autres genres. Linnæus observe qu'il auroit pu et même dû ranger ces plantes sous d'autres classes; mais il en a été détourné par la difficulté d'assigner le nombre des étamines à chaque pistil. Puisqu'il a trouvé fort difficile de leur assigner une

autre place, nous les laisserons, vous et moi, ma chere cousine, dans celle où cet illustre naturaliste les a mises.

LETTRE XXVIII.

15 Mai 1777.

Nous nous sommes entretenus jusqu'à présent, ma chere cousine, de ces plantes qui portent seulement des fleurs parfaites et completes, excepté dans la classe nommée syngénesie, où nous avons trouvé des fleurons imparfaits, et même neutres, parmi les fleurons parfaits. Maintenant que nous allons examiner la vingt-unieme et la vingt-deuxieme classe, je vous préviens que vous n'y trouverez jamais aucune fleur complete ou parfaite; au contraire, lorsqu'elles ont des étamines, il n'y a point de pistil, et quand il y a un pistil, les étamines manquent. C'est le caractere commun de ces deux classes; la seule différence qui existe entre elles, c'est que, dans la classe nommée monoécie, les fleurs

à étamines et les fleurs à pistil sont placées sur la même plante, au lieu que dans la classe nommée dicœcie, elles sont toujours sur des individus séparés et de la même espece. Il n'est pas fort nécessaire d'ajouter que, dans l'une et dans l'autre de ces classes, les fleurs qui produisent les étamines tombent sans être remplacées par la semence ou par le fruit, et que les autres fleurs qui ont le germe sont fécondes.

La classe monoécie, qui est la vingt-unieme dans le systême, a onze ordres, qui prennent leurs titres et leurs caracteres des classes précédentes. Cette classe renferme quatre-vingt genres, et trois cent soixante-dix especes.

Le troisieme ordre, la triandrie, contient plusieurs genres qui se rapprochent beaucoup des herbes des prés, pour l'apparence, les feuilles et la placentation, c'est-à-dire, en ce qu'elles ont un simple lobe à la semence. Elles different cependant en ce que le tuyau n'est pas creux, mais rempli d'une substance spongieuse, et en ce qu'elles n'ont point de corolle.

Depuis que Haller pense qu'il y a une

connexion naturelle entre l'*arum*, par lequel j'ai terminé ma lettre précédente, et le *typha* * ou queue de chat, commençons notre examen par cette plante. Ayant trois étamines, elle appartient en conséquence à l'ordre nommé triandrie ; comme en même tems elle ressemble aux herbes des champs, elle se range dans la famille naturelle des *calamariae*, dont on vient de faire mention. Les fleurs des deux côtés sont portées sur un spathe cylindrique ; les fleurs à étamines entourent le bout de la tige ; les fleurs à pistils croissent au-dessous des autres, et sont fort près l'une de l'autre. Toutes ces fleurs n'ont point de corolle. Les premieres ont un calice obscur, à trois feuilles ; dans les secondes, le calice est formé d'un tissu de poils ; celles-ci ont une semence placée sur un duvet capillaire ; tels sont les caracteres génériques. La queue de chat à larges feuilles (1) est connue par ses feuilles en forme d'épée,

* En françois massete.

(1) *Typha latifolia* LINNAEI. Massete à feuilles larges.

et en ce que les deux spathes s'approchent l'un de l'autre. C'est une grande plante, ayant environ six pieds de hauteur, avec des feuilles de trois pieds de longueur et davantage, mais qui n'ont pas un pouce de largeur; on la trouve communément dans l'eau, sur les bords des rivieres, mais principalement dans les fossés, les étangs et les marais. Il y en a une espece plus petite (1), qui n'est pas si commune; elle a des feuilles demi-cylindriques, et les deux spathes éloignés l'un de l'autre. La tige de celle-ci n'a pas plus de trois pieds de hauteur, et les feuilles sont beaucoup plus étroites, plus roides, et embrassent davantage la tige.

Le *sparganium*, ou bardane à roseau *, approche beaucoup du *typha*, mais les fleurs de chaque espece sont rassemblées dans une tête; celles qui ont les étamines en-dessus, et celles qui ont les pistils en-dessous, sont sur la même tige. Ni les

(1) *Typha angustifolia* LIN. Massete à feuilles étroites.

* *Bur-reed.*

unes, ni les autres n'ont point de corolle; elles ont toutes un calice à trois feuilles; les fleurs à pistil ont un stigmate bifide, et sont remplacées par un drupe * simple, sans jus, qui renferme une semence. Le rubanier redressé (1) se trouve communément dans les mêmes endroits que le *typha*. Peu de plantes montrent plus manifestement le caractere de la classe *monoecia*. La tige est droite, et d'environ trois pieds de hauteur; les feuilles sont droites et à trois côtés. Le côté supérieur est plat; la tige en général est branchue.

Le maïs, nommé autrement bled d'Inde ou bled de Turquie (2), est de la même famille. Les fleurs à étamines sont portées sur des épis lâches; leur calice est une balle ** sans barbe, à deux fleurs; la corolle n'a point de barbe aussi. Les autres fleurs, qui ont seulement un pistil, sont en épis fort serrés, au-dessous des précédentes, et sont enfermées par des feuilles.

---

* Espece de fruit à noyau.

(1) *Sparganium erectum* Lin.

(2) *Zea mays* Lin.

** *Gluma*, petite peau ou membrane.

La balle du calice et de la corolle est à deux valvules ; le style est comme un fil, très-long et pendant. Chaque fleur est suivie d'une semence ; le réceptacle est oblong, et creusé de façon que les semences y sont à demi plongées, formant un épi fort épais. Le maïs de l'Amérique a une tige de dix ou douze pieds de hauteur, des feuilles longues et larges, et des épis qui ont depuis neuf pouces jusqu'à un pied de longueur, formés de grains dorés. Celui qu'on cultive en Italie, Espagne et Portugal, a des tiges plus déliées, qui n'ont pas plus de six ou sept pieds de hauteur; les feuilles sont plus étroites; les épis plus courts et plus déliés, avec des grains blancs. Le maïs de l'Amérique septentrionale, qui est le même qu'on cultive en Allemagne, ne s'éleve pas à plus de quatre pieds de hauteur. Les feuilles sont encore plus courtes et plus étroites ; les épis n'ont pas plus de quatre ou cinq pouces de long, avec des grains jaunes et blancs mêlés. Cependant la couleur de ces grains varie, et ces trois distinctions ne sont que des variétés produites par le sol et par le climat.

Le caret * forme un genre très-nombreux du même ordre et de la même famille naturelle. Les fleurs des deux especes sont portées sur un chaton, et chaque fleur a un calice à une feuille, mais n'a point de corolle. Les fleurs à pistil, qui sont généralement portées par des chatons distincts, placés au-dessous des autres, ont un nectaire enflé, à trois dents, trois stigmates et une semence à trois côtés, renfermée dans le nectaire. Quelques especes, en petit nombre, ont seulement un épi. Plusieurs ont un plus grand nombre d'épis, avec des fleurs de chaque espece à chaque épi ; mais la plupart ont les fleurs à étamines et les fleurs à pistils sur des épis séparés. Ces plantes croissent principalement dans des marais, des foudrieres, des fossés, des bois humides, et sur le bord des ruisseaux et des rivieres. Ce sont les herbes et le fourrage des pays marécageux, et des terrains bas et couverts d'eau. (1)

* Genre qui se rapproche des graminées, des scirpes, des souchets et des joncs. *N. de M. A.*

(1) *Carex pendula*, Curt. III. 63, *riparia* IV. 60, *acuta* 61, *gracilis* 62.

Dans cette classe, *monoecia*, ainsi que dans la suivante, vous trouverez plusieurs arbres. Dans l'ordre tétrandrie, sont le bouleau, l'aune, le buis, le mûrier; dans celui de la polyandrie, on trouve le chêne, le liége, l'yeuse, le noyer, le hickery ou noyer blanc, le châtaignier, le hêtre, le noisetier, le platane. Enfin, dans celui de la monadelphie, sont toutes les especes de pin et de sapin, cedre, méleze, arbre de vie et cyprès.

L'aune est du même genre que le bouleau ; leur caractere commun est que les fleurs des deux especes croissent sur des chatons, chacune séparée de l'autre. Le calice n'a qu'une feuille, et il est à trois pointes. Chaque calice de la fleur à étamine renferme trois fleurs, qui ont des corolles divisées en quatre. Dans les fleurs à pistil, il y a seulement deux fleurs à chaque calice, sans aucune corolle ; ces fleurs sont suivies par des semences ailées, avec une membrane de chaque côté, au lieu que les autres tombent de l'arbre, sans laisser aucune marque après elles. En examinant ces fleurs et celles de la classe suivante,

je dois vous informer, une fois pour toutes, que, comme plusieurs de ces fleurs sont très-près l'une de l'autre, sur le même chaton, il faut que vous les sépariez avec soin, pour éviter la confusion. Il faut aussi que vous les cherchiez de bonne heure, dans le printems, puisque plusieurs des arbres des forêts fleurissent avant que les boutons à feuille se développent. Le bouleau blanc (1) a les feuilles ovales, alongées en pointe très-étroite, et dentelées autour des bords. Linnæus distingue l'aune (2) par ses pédicules branchus. Les semences sont portées sur un cône arrondi, plutôt que sur un chaton; les feuilles sont arrondies et dentelées, ou entaillées, d'une maniere obtuse, autour du bord; elles sont d'un verd sombre, avec des nervures fort proéminentes en-dessous, et de petites substances spongieuses, dans les endroits où elles se partagent. L'écorce de l'aune est noire, au lieu que celle du bouleau est blanche.

Dans le buis, les deux especes de fleurs

(1) *Betula alba* Lin.

(2) *Betula alnus* Lin. Bouleau vergne.

sortent ensemble en grappes des ailes des feuilles ou branches, et sont collées à la tige. Les fleurs à étamine ont un calice à trois feuilles, avec deux pétales à la corolle, et le rudiment d'un germe; les fleurs à pistil ont un calice à quatre feuilles, trois pétales à la corolle, trois styles, et une capsule à trois cellules, terminée par trois becs, et ayant deux semences dans chaque cellule. A proprement parler, il n'y a qu'une espece de buis (1), qui varie un peu pour la forme des feuilles, et beaucoup pour la grandeur.

Le mûrier porte les fleurs à étamines sur un chaton; les autres fleurs sont sur une tête séparée, arrondie, qui devient ensuite une baie composée, avec une semence dans chaque protubérance. Les premieres ont un calice divisé en quatre parties. Dans les fleurs à pistil il a quatre feuilles, et celles-ci ont deux styles; ni les unes ni les autres n'ont de corolle. Le mûrier blanc (2), qui est l'espece qu'on cultive ordinairement en France et en Italie pour

(1) *Buxus semper virens* LIN.

(2) *Morus alba* LIN.

nourrir des vers à soie, a des feuilles unies en forme de cœur, taillées obliquement, et un fruit blanc. Le mûrier noir (1) a les feuilles rudes, en forme de cœur. Quoiqu'on le cultive par rapport à son fruit, cependant on préfere ses feuilles à celles des autres pour nourrir les vers à soie. On les emploie à cet usage en Perse, d'où cet arbre a été transplanté dans les parties méridionales de l'Europe. Le mûrier blanc est natif de la Chine. Il y en a une autre espece au Japon (2) dont on emploie l'écorce à faire du papier. Celle-ci a des feuilles palmées et un fruit velu *. Le bois de Campêche (3) appartient aussi à une espece de mûrier. Celui-ci a des épines axillaires ; les feuilles sont oblongues, et plus étendues d'un côté que de l'autre ; il croît dans les îles de l'Amerique, mais en plus grande abondance à Campêche. On importe ce bois en Europe pour l'usage de la teinture ;

---

(1) *Morus nigra* Lin.

(2) *Morus papyrifera* Lin. Mûrier du Japon.

* *Fustick wood.*

(3) *Morus tinctoria* Lin.

mais l'arbre est trop tendre pour supporter la rigueur de notre climat.

Dans l'ordre nommé polyandrie le chêne se trouve à la tête. Dans cet arbre les fleurs à étamines sont suspendues à un chaton lâche, tandis que celles à pistil sont sessiles et placées sur un bourgeon. Le calice des premieres est le plus généralement quinquifide ; le nombre des étamines est depuis cinq jusqu'à dix. Dans les fleurs à pistil le calice n'a qu'une feuille, et est tout-à-fait entier ; il y a un style fendu en cinq parties ; quelquefois il ne l'est qu'en deux, trois, ou quatre. Le fruit, ou gland, est bien connu ; c'est une noix ovale couverte d'une coque dure, et plongée par le bas dans le calice.

Nous avons en Angleterre deux principales especes de chêne, ou plutôt, ce ne sont peut-être que des variétés (1). L'une

(1) Linnæus n'en fait qu'un genre, sous le titre de *quercus robur* * et décrit les especes comme ayant les feuilles tombantes, d'une forme oblongue, mais plus large vers la partie supérieure, les sinus aigus et les angles obtus. Duham. *t.* 46, 48.

* Chêne roure.

a les feuilles sur de plus longs pétioles, et les glands sessiles, ou sur des pédicules fort courts. L'autre n'a pas les feuilles si profondément sinueuses ; mais elles le sont plus réguliérement, les sinus étant opposés. A peine ont-elles un pétiole ; au contraire, les glands croissent sur des pédicules fort longs, sont plus grands, et sortent ensemble en plus petit nombre. Il y a quelques autres variétés de cet arbre majestueux, mais comme elles sont moins considérables, elles n'arrêtent pas l'attention des botanistes. Plusieurs especes différentes des nôtres se trouvent dans le nord de l'Amérique, et quelques-unes dans les contrées méridionales de l'Europe.

L'yeuse, ou chêne verd (1), a des feuilles oblongues et ovales, d'un verd luisant en-dessus, mais blanchâtres en-dessous, portées sur de longs pétioles, et durant toute l'année ; elles varient beaucoup, quelques-unes étant tout-à-fait entieres, longues et étroites, les autres étant larges, avec les bords dentelés et garnis de piquans,

(1) *Quercus ilex* Lin.

presque comme celles du houx; les glands sont de la même forme que ceux du chêne, mais ils sont plus petits. Le chêne à cochenille (1) a les feuilles ovales, dentelées sur les bords, et les dentelures sont armées de piquans, comme dans le houx; elles sont unies des deux côtés. Cette espece est si petite qu'on peut la regarder plutôt comme un arbrisseau, que comme un arbre. Le chêne liégé (2) est une espece d'yeuse, avec une écorce crevassée, fougueuse, qui forme la principale et la plus remarquable différence. Pour l'aspect et pour la forme des feuilles, il ressemble beaucoup au chêne verd; cependant les feuilles tombent en mai, avant que celles qui sont jaunes sortent, de sorte que ces arbres restent nus pendant quelque tems, ce qui n'arrive pas au chêne verd commun. La plupart des arbres de cette espece servent de retraite à des insectes, qui forment diverses noix de gale; mais ici nous nous écartons de notre district. Nous

(1) *Quercus coccifera* Lin.

(2) *Quercus suber* Lin. Arbre à liége.

allons y rentrer, en faisant l'examen du noyer.

Ce genre a les fleurs à étamines placées très-près à près, et en grand nombre, sur des chatons oblongs et cylindriques, sous les feuilles inférieures des branches. Elles sont formées par des écailles qui ont chacune une fleur. La corolle est divisée en six parties, et les étamines sont ordinairement au nombre de dix-huit, mais elles varient en nombre, depuis douze jusqu'à vingt-quatre. Les fleurs à pistils sortent près des branches, au-dessus des autres, à la base d'un pétiole, et généralement en couples. Elles ont un calice quadrifide, qui couronne le germe, une corolle divisée en quatre parties, et deux styles; le fruit est un drupe, qui renferme une noix, avec une écale sillonnée, au-dedans de laquelle on trouve une amande partagée en quatre lobes, sillonnée d'une maniere irréguliere. Le noyer commun (1) est distingué en ce qu'il a les feuilles composantes, ovales, unies, quelquefois un peu dentelées, et

(1) *Juglans regia* Lin.

presque égales. Il y a plusieurs variétés pour le fruit, et plusieurs especes distinctes, dont une est nommée le noyer blanc (1). Toutes les especes ont des feuilles pinnées, avec un différent nombre de lobes. La nôtre a depuis cinq jusqu'à neuf lobes, et celui qui est impair est le plus grand. Le noyer blanc a sept lobes en forme de lance, et le lobe impair est sessile.

Linnæus joint le châtaignier et le hêtre dans un même genre avec ce caractere : savoir, que les fleurs à étamines, qui sont portées par des chatons, ont un calice divisé en cinq parties, et en fome de cloche, et environ douze étamines ; les fleurs à pistils, qui sont produites par des boutons sur le même arbre, ont un calice à quatre dents, trois styles, et une capsule à quatre valvules, qui auparavant étoit le calice, et contient deux noix. Linnæus observe que les fleurs à étamines dans le châtaignier sont disposées sur un chaton cylindrique, au lieu que celles du hêtre sont dans une balle ; à la verité les chatons dans

(1) *Juglans alba* LIN.

le châtaignier sont fort longs, et les nœuds de fleurs en ont près de dix à chaque, et sont distans l'un de l'autre : il y a depuis cinq jusqu'à dix-huit étamines, qui ont des filets courts. Les fleurs à pistils sont à la base de celles-ci, et elles sont remplacées par deux ou trois fruits très-près l'un de l'autre. Leur calice a plus ordinairement six segmens que quatre ; le fruit varie pour le nombre des amandes et des pistils ; mais le nombre le plus ordinaire est six ; les amandes sont convexes d'un côté et aplaties de l'autre. Les chatons du hêtre sont arrondis et lâches avec un petit nombre de fleurs ; les étamines sont au nombre de huit, portées sur de longs filets. Il y a seulement deux fleurs à pistils ensemble, à chacune desquelles succede une noix arrondie, qui contient trois ou quatre amandes dures à trois côtés, qu'on appelle communément faînes. La différence spécifique que Linnæus assigne entre le châtaignier (1) et le hêtre (2) est tirée des feuilles,

(1) *Fagus castanea* Lin.

(2) *Fagus sylvatica* Lin.

qui, dans le premier, sont en forme de lance, dentelées, avec les dents terminées en pointes, et nues ou unies à la surface inférieure; dans le second, elles sont ovales et obscurément dentelées, ou plutôt sinueuses sur le bord.

Dans le charme les deux especes de fleurs sont portées par des chatons. Les unes et les autres ont un calice formé par une écaille ciliée ou frangée, et n'ont point de corolle; les fleurs à étamines en ont depuis huit jusqu'à quatorze ou seize; les fleurs à pistil ont deux germes avec deux styles à chaque germe, et à la base de chaque écaille du chaton, ou cône, il y a une semence qui est une noix ovale. Dans le charme commun (1) les écailles des cônes sont aplaties; mais dans le charme cultivé (2) elles sont enflées. Telle est la différence spécifique de ces deux especes, qui sont les seules connues. Les feuilles sont ridées, marquées de fortes nervures, d'une forme ovale, et avec une dentelure très-aiguë sur le bord.

(1) *Carpinus betulus* LIN.

(2) *Carpinus ostrya* LIN.

Le noisetier a les fleurs à étamines portées sur un long chaton cylindrique, avec une fleur à chaque écaille qui est trifide; il y a depuis six jusqu'à dix étamines; généralement elles sont au nombre de huit. Les fleurs à pistil sont éloignées des autres; elles sont sessiles et renfermées dans un bouton; le calice est à deux feuilles, et déchiré; chaque fleur a deux styles fort longs, rouges; mais vous devez observer qu'il y a plusieurs fleurs au même bouton, et que par conséquent il faut les séparer pour les examiner : le fruit, comme vous savez, est une noix ovale; pour l'ordinaire aucune des fleurs n'a de corolle. Le noisetier commun et l'avelinier (1) ne sont pas regardés comme spécifiquement différens; l'espece est caractérisée par les stipules qui sont ovales, et se terminent d'une maniere obtuse, au lieu que celles du coudrier (2), que Linnæus donne pour une espece distincte, sont linéaires, et se terminent en pointe aiguë. Ces végétaux ne parviennent

(1) *Corylus avellana* Lin.

(2) *Corylus colurna* Lin.

pas à la hauteur des arbres, et sont de la classe des arbrisseaux.

Le dernier arbre de cet ordre, dont je vais vous entretenir est le platane; il a les fleurs des deux especes portées sur des chatons globuleux; les fleurs à étamines ont un petit nombre d'écailles fort petites qui leur servent de calice; la corolle est à peine apparente, et les antheres entourent le filet. Les fleurs à pistil ont plusieurs écailles fort petites au calice, et plusieurs pétales à la corolle; les styles sont subulés avec des stigmates recourbés; les semences sont arrondies, terminées par un style pointu, et elles ont un duvet simple adhérent à leur base. Les deux especes de cet arbre, car il n'y en a pas davantage, sont bien distinguées par leurs feuilles, lesquelles, dans le platane oriental ou asiatique (1), sont palmées, et, dans le platane occidental ou de la Virginie (2), sont lobées. Le premier de ces arbres fut apporté de bonne heure à Rome, et c'étoit l'arbre

(1) *Platanus orientalis* Lin.

(2) *Platanus occidentalis* Lin.

favori dont les Romains embellissoient leurs maisons de campagne. Tous ces arbres sont compris dans une famille naturelle, que Linnæus appelle amentacée, et que Haller, ainsi que plusieurs autres, nomme julifere ; leur caractere est assez indiqué par leur nom, et par ce qui a déja été dit concernant les caracteres des genres.

Il y a encore une suite d'arbres de la même famille, et de l'ordre nommé monadelphie ; c'est la famille naturelle des coniferes. Dans cette classe le pin obtient le premier rang. Ses caracteres génériques sont que les fleurs à étamines sont disposées en grappes, ayant chacune un calice à quatre feuilles ; elles n'ont point de corolle, et les étamines, qui sont en grand nombre, sont terminées par des antheres nues ; les fleurs à pistil sont placées sur un cône ; chaque écaille ou calice a deux fleurs sans aucune corolle ; il y a un pistil et une noix garnie d'une aile membraneuse.

On peut faire deux divisions de ce genre. Premiérement les pins qui ont deux ou un plus grand nombre de feuilles sortant de

la même base, qui leur sert de gaîne, et les sapins qui ont les feuilles tout-à-fait distinctes à la base. Dans la premiere division, le pin d'Écosse (1) est celui qui est le plus connu. Il a deux feuilles dans une gaîne ; les feuilles primordiales sont solitaires et unies. Il n'est point du tout particulier à l'Écosse ; on le trouve dans le Danemarck, la Norwége, la Suisse et plusieurs autres parties de l'Europe, même en Amérique. Le *pineaster*, ou pin sauvage d'Italie, du midi de la France et de la Suisse, ressemble à celui-ci, mais les branches sont beaucoup plus distinctes et plus horizontales. Les feuilles sont plus grandes, plus épaisses et plus longues ; elles viennent droites, et sont d'un verd plus sombre ; elles se terminent en pointe obtuse. Les cônes sont longs de sept ou huit pouces. Les feuilles du pin d'Ecosse sont plus larges, grisâtres et entrelacées ; les cônes sont petits, et d'une couleur claire. Le bois de charpente que fournit cette espece est aussi préférable ; elle donne le meil-

(1) *Pinus sylvestris* Lin. Pin sauvage.

leur bois rouge ou jaune de ce genre. Linnæus cependant ne paroît pas les avoir distingués. Le pin à pomme de pin (1) a aussi des feuilles doubles, et les feuilles primordiales solitaires, mais frangées; elles sont d'une couleur verdâtre; les cônes sont épais, arrondis, et se terminent en pointe obtuse. Les écailles sont aplaties, et les noix sont si grandes qu'on ne dédaigne pas de les casser, pour servir les pignons au dessert, dans les provinces méridionales de la France. Le pin de Virginie (2) a trois feuilles qui sortent de la même gaîne, et des cônes aussi grands que ceux du pin à pomme de pin, mais ils sont plus aigus avec des écailles plus lâches, qui s'ouvrent horizontalement, et laissent tomber les semences. Le pin cimbre (3) a cinq feuilles dans une gaîne; elles sont unies, d'un verd clair, longues et étroites; les cônes ont environ trois pouces de longueur, avec des écailles serrées et de grandes semences,

(1) *Pinus pinea* Lin. Pin cultivé.

(2) *Pinus tarda* Lin.

(3) *Pinus cembra* Lin.

dont on brise facilement les enveloppes. Le pin blanc, ou du lord Weymouth (1) a aussi cinq feuilles à chaque gaîne ; elles sont longues et déliées, mais raboteuses sur le bord. Cet arbre vient très-droit, et s'éleve à une grande hauteur ; l'écorce est fort unie. Dans le nord de l'Amérique, on l'appelle pin blanc, et il est excellent pour faire des mâts. Les feuilles de tous ces arbres sont linéaires et permanentes. Linnæus nomme cette espece de feuille acerose.

Linnæus renferme le cedre du Liban (2) et le melese (3) dans ce genre. D'autres les séparent, parce que les feuilles sont fasciculées, c'est-à-dire, qu'elles sortent en grappes, s'étendant au sommet comme une brosse de peintre. Linnæus donne cette circonstance comme la distinction spécifique, ajoutant que, dans le premier, elles sont aiguës, et dans le second, obtuses au bout ; c'est la seule différence dont il fasse

(1) *Pinus strobus* Lin.

(2) *Pinus cedrus* Lin.

(3) *Pinus larix* Lin.

mention. Cependant les feuilles du meleze sont tombantes, celles du cedre permanentes, ou toujours vertes. Le caractere des deux arbres est aussi totalement différent. Le dernier répand ses branches horizontalement, jusqu'à ce que les extrémités pendent en en-bas, affaissées par leur propre poids, et son sommet est aplati. Les branches du premier vont en diminuant de grosseur, depuis le bas jusqu'en haut, et approchent par conséquent de la figure pyramidale.

Dans la classe des sapins proprement dits, l'arbre qui produit la poix, ou le sapin de Norwége (1), et le pin sapin (2), sont les arbres les plus communs. Le premier a les feuilles émarginées, ou entaillées au bout. C'est de cet arbre qu'on tire la poix, et nous appellons son bois sapin blanc. Le pin sapin a les feuilles en forme d'alêne, pointues et unies, tournées de deux manieres différentes. Le bois de celui-ci ressemble à l'autre, et quand il est

(1) *Pinus picea* Lin. Sapin commun.

(2) *Pinus abies* Lin.

taillé en planches, on lui donne le même nom. Le sapin argenté est ainsi nommé à cause de la blancheur qu'ont les feuilles en-dessous ; elles sont émarginées, et leur forme ressemble beaucoup à celle des feuilles de l'if. On tire beaucoup de térébenthine de cet arbre. Le sapin qui produit le baume, ou sapin baumier (1) a les feuilles subémarginées, ou seulement un peu entaillées au bout. Elles sont un peu pointillées dans une double ligne, en-dessous. Il y a plusieurs variétés de ces arbres, particuliérement du pin sapin, mais leur description nous conduiroit trop loin.

Je terminerai ce grouppe d'arbres par le funebre cyprès, qui a ses fleurs à étamines recueillies sur un chaton ovale, avec des écailles qui n'ont qu'une fleur, et quatre antheres sessiles, sans filets, à chaque fleur. Les fleurs à pistil sont sur un cône arrondi, au nombre de huit ou de dix, une à chaque écaille. Ces fleurs ont plusieurs pointes tronquées, creuses au sommet, qui sont peut-être les styles. Sous les écailles du

(1) *Pinus balsamea* LIN.

cône, il y a une noix anguleuse. Le cyprès commun (1) a les feuilles imbriquées, et les branches à feuilles quadrangulaires. Cet arbre prend naturellement la forme pyramidale; quand il est grand, il produit le plus bel effet imaginable, auprès des édifices. Le cyprès à branches étendues n'est qu'une variété de cet arbre; il s'éleve à une hauteur considérable, et fournit ce bois si fameux pour sa durée, et qui n'est jamais attaqué par les insectes. Le cyprès tombant (2) a les feuilles en deux rangs, et qui s'étendent. Cet arbre est originaire de l'Amérique, et devient fort haut; mais il est tems de descendre des arbres aux herbes, et de terminer ainsi cette longue lettre.

On trouve les orties piquantes (3) dans l'ordre nommé tétandrie, compris dans cette classe; mais ces plantes vulgaires et incommodes ne doivent pas fixer votre attention, lorsque vous en avez un si grand nombre d'intéressantes à examiner.

(1) *Cupressus semper virens* Lin.

(2) *Cupressus disticha* Lin.

(3) *Urtica* Lin.

L'immortelle amaranthe, dont la forme est si belle et la couleur si agréable, s'offre la premiere à nos regards. Elle appartient à l'ordre nommé pentandrie ; et, n'ayant point de corolle, elle est rangée par quelques auteurs dans la famille naturelle des fleurs à pétales. La même grappe porte des fleurs incompletes des deux genres ; chacune de ces fleurs a un calice à trois ou à cinq feuilles ; l'une a trois ou cinq étamines ; l'autre a trois styles et une capsule à une cellule qui s'ouvre horizontalement, et où il n'y a qu'une semence. Les especes sont nombreuses. L'une des plus connues est l'amaranthe panachée, qu'on cultive pour la beauté de ses feuilles, qui sont bigarrées de verd, jaune et rouge ; c'est une des especes qui ont trois étamines aux fleurs, lesquelles croissent en têtes arrondies, sont axillaires, et entourent la tige ; les feuilles sont larges, et en forme de lance. L'amaranthe triste (1) n'a que deux couleurs à ses feuilles, un pourpre obscur et un rouge très-vif. Cette espece ressemble

(1) *Amaranthus melancholicus* LIN.

à l'autre ; mais elle a des feuilles pointues en forme de lance. La plume du prince, ou passe-velours (1), a cinq étamines aux fleurs, qui sont en grappes pendantes, longues, décomposées et cylindriques, d'une couleur de pourpre vif, et longues de deux pieds, ou davantage. L'amaranthe arbre ressemble à celle-ci ; mais elle est haute de sept ou huit pieds. Les grappes sont plus épaisses ; mais elles ne sont pas si longues. L'amaranthe sanguine (2) a aussi cinq étamines ; les grappes sont composées et droites ; celles du côté se répandent beaucoup ; les feuilles sont ovales et oblongues ; celle-ci a des tiges et des feuilles de couleur pourpre ; les grappes sont courtes, et au bout de la tige il y en a une grande grappe placée en travers, avec une au milieu qui est droite ; les fleurs sont d'abord d'un pourpre brillant ; mais elles deviennent ensuite plus sombres. Vous voyez que je soumets à votre examen les plus belles plantes de ce genre, et votre parterre vous les fournira en abondance.

(1) *Amaranthus caudatus* LIN.

(2) *Amaranthus sanguineus* LIN.

Dans l'ordre nommé polyandrie je ne vous présenterai que deux plantes sauvages : la sagittaire et la pimprenelle. La premiere a plusieurs fleurs à étamines, et un petit nombre avec des pistils immédiatement au-dessous. L'une et l'autre ont un calice à trois feuilles, et une corolle de trois pétales. L'une a environ vingt-quatre étamines ; l'autre a plusieurs germes dans une tête, lesquels se terminent par des styles fort courts, avec des stigmates aigus et permanens. On distingue aisément notre sagittaire * commune (1) par ses feuilles qui imitent le fer d'une fleche, et sont pointues : cette plante croît dans l'eau ; elle a des pétales blancs, arrondis, avec des queues de couleur pourpre, et ressemble très-fort au plantain aquatique.

La pimprenelle a des fleurs incompletes des deux especes sur la même tige ; celles qui ont des étamines sont placées au-dessous des autres ; elles ont un calice à quatre

---

* Trivialement nommée la fleche. *Note de M. A.*

(1) *Sagittaria sagittifolia* Lin.

feuilles, et une corolle divisée en quatre. Les fleurs à étamines en ont depuis trente jusqu'à quarante; les fleurs à pistil en ont deux, et une espece de baie formée par le tube de la corolle endurci. La pimprenelle commune ou plus petite (1) est distinguée des autres especes en ce qu'elle n'est point armée d'épines, et que les tiges sont un peu anguleuses. Cette espece et la grande pimprenelle (2), quoique séparées par un grand intervalle dans le système artificiel, sont évidemment du même genre naturel. Le calice de cette derniere est à deux feuilles; le nombre des étamines est seulement de quatre avec un pistil, et toutes ces parties sont renfermées dans la même fleur: c'est aussi une plante beaucoup plus grande, et les feuilles n'ont pas un si grand nombre de lobes. Cette plante croît dans les prairies humides; l'autre vient dans les pâturages secs, et particuliérement dans les terrains abondans en craie.

---

(1) *Poterium sanguisorba* Lin.

(2) *Sanguisorba officinalis* Lin. Pimprenelle officinale.

Le ricin, ou *palma Christi,* se range dans l'ordre nommé monadelphie. Les fleurs n'ont point de corolle; il y en a quelques-unes qui sont fournies de plusieurs étamines, et celles-ci ont un calice divisé en cinq parties; les autres ont trois styles bifides, avec une capsule à trois cellules, qui renferme une semence dans chaque cellule; dans celles-ci le calice est divisé en trois. Le *palma Christi* commun (1) a des feuilles échancrées, palmées et dentelées sur le bord, d'une couleur verdâtre en-dessous, et avec des glandes sur les pétioles. En Amérique il y en a plusieurs autres especes qui different de celle-ci et entre elles, sans que pour cela on les regarde comme des especes distinctes. On les nomme *agnus castus*, ou arbre à huile, et on en tire de l'huile pour brûler; c'est l'huile du ricin commun dont on se sert en médecine. Cette espece croît en Sicile, dans les Indes, l'Afrique, où elle est bisannuelle, et se cultive facilement dans nos jardins, mais devient annuelle.

---

(1) *Ricinus communis* Lin.

L'ordre syngénesie de cette classe renferme une suite de plantes qui appartiennent évidemment à la famille naturelle, nommée cucurbitacée, ou plantes à citrouille. Elles s'accordent toutes en ce qu'elles ont un calice à une feuille partagé en cinq segmens, une corolle supérieure, monopétale, divisée aussi ordinairement en cinq parties, trois filets, un style en général trifide, et un fruit à pepins.

Le concombre sauvage se fait remarquer principalement par la maniere dont son fruit, qui est élastique, se creve avec éclat; dans l'espece commune, ce fruit est velu; les tiges de cette plante n'ont point de tendrons. La propriété qu'a cette plante de jeter ses semences avec le jus, lui a fait donner le nom de concombre à seringue. (1)

La citrouille a les semences du fruit avec un bord enflé. La calebasse (2), ou gourde, a les feuilles légérement anguleuses, garnies de duvet, avec deux glandes en-dessous à la base; les fleurs sont blan-

(1) *Momordica elaterium* Lin.

(2) *Cucurbita lagenaria* Lin.

ches, portées sur de longs pédicules, et recourbées vers le bord. Le fruit est crochu, jaune, quand il est mûr, et l'écorce est dure et ligneuse, de sorte qu'elle peut contenir un liquide; c'est ce qui lui a fait donner le nom de citrouille à bouteille, autrement bouteille de pélerin.

La citrouille commune (1) appartient à ce genre, et a des feuilles lobées, avec des fruits unis, qui croissent jusqu'à la grosseur d'un picotin.

Le bonnet d'électeur (2), qui est aussi une autre espece, a pareillement des feuilles lobées, des tiges droites, et le fruit aplati et noueux.

Le potiron à verrue (3) a de même les feuilles lobées, et des fruits noueux, couverts de verrues. Ces especes different beaucoup pour la forme et le volume du fruit.

Mais les plus connus et les plus cultivés d'entre ces fruits sont le melon et le concombre, qui appartiennent à un autre

(1) *Cucurbita pepo* LIN.

(2) *Cucurbita melopepo* LIN.

(3) *Cucurbita verrucosa* LIN.

genre nommé *cucumis*, ayant les semences du fruit très-pointues. Le melon (1) a les angles des feuilles arrondis, et le fruit couvert de petites élévations. Il varie beaucoup, comme vous savez, pour la forme du fruit. Le concombre (2) a les angles des feuilles aigus, et les fruits oblongs et raboteux. Toutes ces plantes ont de grandes fleurs, dont les parties sont fort distinctes, et propres à vous donner une juste idée de cette classe, par laquelle je termine ma lettre, en vous disant adieu, ma chere cousine.

---

(1) *Cucumis melo* LIN.

(2) *Cucumis sativus* LIN. Concombre ordinaire.

LETTRE XXIX.

1er. Juin 1777.

LA vingt-deuxieme classe ne differe de la précédente que par la disposition des fleurs incompletes sur les divers individus de la même espece. C'est là son caractere essentiel, et c'est ce qui a donné occasion de la nommer dioécie. Comme vous connoissez bien le sens de ce mot, qui vous a été expliqué ci-devant, je passerai, sans autre préliminaire, à l'examen des plantes qui s'offriront le plus souvent à vos regards. (1)

Tel est le saule, qui appartient au second ordre, la diandrie. Les fleurs à étamines et à pistil sont soutenues par des chatons, et se trouvent sur des arbres différens, de sorte que vous aurez une double peine à examiner les fleurs de cette classe ;

(1) Il y a dans cette classe cinquante-cinq genres et deux cent dix-neuf especes.

car quand vous en aurez trouvé une espece, vous serez obligée de chercher l'autre, et vous la rencontrerez peut-être avec difficulté; mais, dans une étude aussi agréable que l'est celle de la botanique, vous ne plaindrez pas la peine que vous vous donnerez pour cela, ayant déja éprouvé des embarras plus pénibles. Les fleurs du saule n'ont point de corolle, et leur calice n'est rien autre chose que les écailles du chaton. Il y a une petite glande remplie de miel, au centre de chaque fleur à étamines. Vous connoîtrez aisément les autres chatons, par le germe ovale qui est à chaque petite fleur, lequel va en diminuant par degrés, pour se terminer par une couple de styles, qu'on a peine à distinguer du germe autrement que par les deux stigmates droits et bifides, par lesquels ces deux styles sont terminés. Ce germe devient une capsule à une cellule et à deux valvules, contenant plusieurs petites semences, couronnées par un duvet rude et simple. Il y a des anomalies dans ce genre; car une espece a trois étamines, et une autre cinq; une troisieme a des fleurs completes. Parmi plus de trente

especes, je choisirai le saule blanc (1), qui est un arbre si commun dans les terrains humides. Vous le connoîtrez par ses feuilles pointues et en forme de lance; elles sont dentelées sur les bords, pubescentes ou garnies de poils sur les deux surfaces; elles ont les dentelures inférieures fournies de glandes; les feuilles sont fort blanches en-dessous; les chatons sont courts et épais. Cet arbre devient très-grand, quand on ne l'élague pas pour l'arrondir en tête. On en cultive communément plusieurs especes dans les plantations d'osier; mais comme on les tient toujours très-peu élevées, pour avoir des branches longues et flexibles, vous aurez peu d'occasion d'examiner les parties de la fructification; mais une espece qu'on cultive pour sa beauté, laquelle n'exige pas qu'on dénature sa forme, pourra vous donner tous les moyens de l'observer à loisir; c'est le saule pleureur (2), que l'on connoît à la premiere vue par ses branches longues, pendantes et déliées. Ses feuilles

(1) *Salix alba* LIN.

(2) *Salix babylonica* LIN.

sont unies, étroites et linéaires, approchant de la forme d'une lance. Le saule osier (1) a des feuilles ovales, ridées à la surface, qui est garnie de poils en-dessus, et d'un duvet en-dessous, et légérement entaillées ou ondoyantes sur les bords. Il y a plusieurs variétés de cette espece vulgaire.

Le gui appartient à l'ordre nommé tétrandrie. Vous connoissez très-bien sa qualité de plante parasite, qui la fait aisément distinguer par tout le monde; cependant cette qualité ne fait pas partie de son caractere. Le genre est déterminé par un calice divisé en quatre parties, et une anthere qui croît à chacune de ces parties, sans filet, dans les fleurs qui portent les étamines. Il y a un calice à quatre feuilles, placé sur le germe; on ne trouve point de style; on remarque une baie qui renferme une semence en forme de cœur dans les fleurs à pistil; ni les unes ni les autres n'ont de corolle. Le gui commun, ou blanc (2),

(1) *Salix vitellina* Lin.

(2) *Viscum album* Lin.

est distingué des autres plantes de cette espece par des feuilles en forme de lance, qui se terminent d'une maniere obtuse, une tige divisée en deux, et des pointes de fleurs axillaires.

Dans l'ordre suivant nommé pentandrie on trouve l'épinard, le chanvre et le houblon. Le premier a un calice divisé en cinq parties dans les fleurs à étamines, et un calice partagé en quatre dans les fleurs à pistil. Celles-ci ont des styles fendus aussi en quatre parties, et une semence dans le calice qui est endurci. Linnæus distingue l'épinard qu'on cultive dans les jardins (1) de l'épinard de Sibérie (2), par les semences qui sont sessiles dans le premier, et avec des pédicules dans le second. Dans l'espece potagere on trouve plusieurs variétés ; il y en a deux remarquables, qui peut-être forment des especes distinctes : l'une a les feuilles sagittées et des semences piquantes ; l'autre a des feuilles

(1) *Spinacia oleracea* Lin. Epinards potagers.

(2) *Spinacia fera* Lin.

approchant de la forme ovale avec des semences unies.

Le chanvre (1) a un calice divisé en cinq parties dans les fleurs qui portent des étamines ; mais dans les fleurs à pistils le calice n'a qu'une feuille ; il est entier et entr'ouvert par le côté. Celles-ci ont deux styles, et la semence est une noix bivalve dans le calice qui est fermé. Il n'y a qu'une espece de chanvre qui soit connue ; ainsi jusqu'à ce qu'on découvre les autres, il n'est pas nécessaire d'établir des distinctions spécifiques. *

Le houblon (2) a un calice à cinq feuilles dans les fleurs à étamines ; dans les autres il n'a qu'une feuille ; il s'étend obliquement et il est entier. Celles-ci ont deux styles et une semence dans un calice qui

---

(1) *Cannabis sativa* LIN.

* Le peuple donne mal-à-propos le nom de chanvre mâle aux pieds qui portent les semences, et celui de chanvre femelle à ceux qui sont stériles, et qui ne portent que des fleurs à étamines. *Note de M. A.*

(2) *Humulus lupulus* LIN.

a des feuilles ; plusieurs de ces fleurs sont réunies ensemble pour former ce qu'on nomme le houblon. Dans les trois derniers genres les fleurs n'ont point de corolle.

Le *tamus*, ou brionnée noire, appartient à l'ordre nommé hexandrie. Les fleurs de cette plante ont un calice divisé en six parties, et n'ont point de corolle ; les fleurs à pistil ont un style à trois pointes, et une baie à trois cellules au-dessous de la fleur, laquelle baie contient deux semences. Notre espece commune a (1) des feuilles en forme de cœur qui ne sont pas divisées.

Les peupliers appartiennent à l'ordre nommé octandrie. Ici les fleurs des deux especes sont portées sur des chatons semblables, qui consistent en écailles déchirées sur le bord, qui ont chacune une fleur sans aucun pétale, avec un nectaire formé comme ce jouet d'enfant qu'on nomme sabot, terminé obliquement en-dessus par une bordure ovale ; les fleurs à pistil ont un stigmate quadrifide, et sont remplacées par

(1) *Tamus communis* LIN. Le sceau de Notre-Dame.

une capsule à deux cellules, qui contient plusieurs semences garnies de duvet. Le peuplier blanc (1) a des feuilles arrondies, dentelées sur les bords, et garnies de duvet en-dessous. Le grand peuplier blanc est une variété de cette espece, qui a des feuilles plus grandes, plus divisées, et d'un verd plus sombre. Le tremble, ou peuplier tremblant (2), a les feuilles semblables à celles du précédent, mais unies sur les deux surfaces; ces feuilles, étant placées sur de longs pétioles aplatis au bout, tremblent au moindre soufle. Le peuplier noir (3) a les feuilles rhomboïdes, pointues et dentelées; elles sont unies sur les deux surfaces, d'un verd léger; les chatons sont plus courts que ceux des deux précédens. Le peuplier baumier (4) a de fort grandes feuilles en forme de cœur, dentelées sur les bords d'une maniere obtuse, et les rejetons formant des angles.

---

(1) *Populus alba* Lin.

(2) *Populus tremula* Lin.

(3) *Populus nigra* Lin.

(4) *Populus balsamifera* Miller, *angulata.*

Le *tacamahaca* (1) est une espece de peuplier, avec des feuilles oblongues et ovales, dentelées sur les bords, blanches en-dessous, avec un duvet à peine visible, et les veines formant un bel ouvrage de filet; les stipules sont très-résineuses.

Dans l'ordre nommé ennéandrie il y a une plante qu'on trouve fréquemment sous les haies et dans les bois; c'est la mercuriale (2). Les fleurs ont un calice divisé en trois parties, et sont privées de corolle. Dans quelques-unes il y a neuf ou douze étamines avec des antheres doubles globuleuses; dans d'autres, sur une plante distincte, on observe deux styles et une capsule à deux cellules, qui renferme une semence dans chaque cellule. L'espece dont on parle ici est distinguée des autres par sa tige fort simple et sans branches, et ses feuilles qui sont rudes.

Dans l'ordre nommé monadelphie vous trouverez un genre d'arbres, sous la dénomination de genévrier, qui renferme

(1) *Populus balsamifera* LIN.

(2) *Mercurialis perennis* LIN. Mercuriale vivace.

non-seulement le genévrier proprement dit, qui est plutôt un arbrisseau qu'un arbre, mais encore le savinier, et les cédres d'Amérique, ou odoriférans, etc. Les fleurs à étamines dans ce genre sont portées sur un chaton, dont les écailles forment le calice de chaque fleur, qui n'ont point de corolle, mais seulement trois étamines; les fleurs à pistil ont un petit calice permanent, divisé en trois parties, et le germe au-dessous de la fleur; elles ont une corolle de trois pétales, trois styles, et une baie à trois semences, avec trois tubercules sur la partie inférieure du calice qui est inégal, et trois petites dents au sommet, formées par ce qui reste des pétales. Le genévrier commun (1) a trois feuilles étendues, pointues, sortant ensemble, et qui sont plus longues que la baie. Le savinier (2) a des feuilles opposées, droites, décurrentes, avec les oppositions qui courent l'une sur l'autre le long des branches; elles sont courtes et aiguës.

(1) *Juniperus communis* Lin.

(2) *Juniperus sabina* Lin. Genévrier sabine.

Cet arbrisseau répand ses branches fort horizontalement, s'élevant très-peu. Il y a plusieurs especes de cédres originaires d'Amérique. Le cédre des Bermudes (1) est celui qu'on importe pour enchâsser le plomb noir qui sert à faire des crayons. On l'employoit autrefois pour la boiserie des appartemens, et aujourd'hui il sert à la construction des vaisseaux dans les Indes occidentales, à cause de la propriété qu'il a de n'être pas attaqué par les vers. La distinction spécifique se fait par les feuilles; les inférieures sont pliées en trois, et les supérieures en deux (2); elles sont décurrentes, subulées, étendues et aiguës. Dans les plantations on trouve aussi le cédre rouge de Virginie (3), celui de la Caroline et celui des Barbades (4). Il y en a

---

(1) *Juniperus bermudiana* LIN.

(2) Miller dit en quatre, et qu'elles sont imbriquées.

(3) *Juniperus virginiana* LIN.

(4) *Juniperus barbadensis* LIN.

d'autres qui sont originaires des parties méridionales de l'Europe. (1)

L'if (2), cet arbre funeste, appartient au même ordre ; les fleurs n'ont point de corolle, ni à proprement parler de calice, à moins que nous ne prenions pour calice le bouton qui a trois ou quatre feuilles. Sur quelques arbres de cette espece on trouve plusieurs étamines, terminées par des antheres fendues en huit parties. Sur d'autres on observe un germe pointu, ovale, qui se termine en un stigmate obtus, sans aucun style ; le germe devient une espece de baie, ou plutôt de réceptacle rempli de suc, qui renferme une semence, dont le sommet est nu. Ces fleurs sortent toutes des ailes des feuilles, qui sont linéaires, terminées en pointe aiguë, et sont rangées en un double rang voisin l'un de l'autre, et fort serré le long de la côte du

---

(1) *Juniperus thurifera* *, *phœnicia*, *lycina*, *oxycedrus*, Lin.

(2) *Taxus baccata* Lin.

* Genévrier faux cédre.

milieu ; la baie est rouge, et d'une douceur fade. Ce n'est pas un poison, quoique les feuilles le soient très-certainement.

Je terminerai l'examen des plantes de cette classe et ma lettre par la description du genre singulier, nommé *ruscus*, ou petit houx. Dans ce genre, les fleurs ont un calice à six feuilles, sans corolle, et un nectaire ovale, enflé, troué au sommet, dans le centre de la fleur. Les fleurs à étamines n'ont point de filets, mais seulement trois antheres, placés sur le sommet du nectaire, et unis à la base, d'où l'on voit que ce genre appartient à l'ordre nommé syngénésie. Les fleurs à pistil ont un style, et un germe caché dans le nectaire, qui devient une baie globuleuse à trois cellules, contenant deux semences globuleuses. L'espece commune, que nous appellons petit houx (1), ou buis piquant, porte ses fleurs au milieu des feuilles à leur surface supérieure. Ces feuilles ressemblent, pour la forme et pour la grandeur, à celles du myrte ; mais elles sont

(1) *Ruscus aculeatus* LIN.

plus roides, et se terminent en pointes aiguës; les baies sont rouges, et presque aussi grandes que des cerises. Dans une autre espece (1) les fleurs sortent de la surface inférieure des feuilles : dans une troisieme (2) elles sortent aussi en-dessous; mais elles sont défendues par une petite feuille, au lieu que dans l'autre espece elles sont nues. Une quatrieme espece (3) a des fleurs placées sur le bord des feuilles. Le laurier d'Alexandrie (4), qui est une espece de *ruscus*, a ses fleurs en longues grappes au bout des branches. Les fleurs de cette espece sont completes, et par conséquent la plante ne doit pas se trouver dans cette classe; mais comme naturellement il est évident qu'elle appartient à ce genre, Linnæus l'a laissée dans sa propre famille, aimant mieux violer les loix de

(1) *Ruscus hypophyllum* Lin. Laurier alexandrin à feuilles étroites.

(2) *Ruscus hypoglossum* Lin.

(3) *Ruscus androgynus* Lin.

(4) *Ruscus racemosus* Lin.

son système arbitraire que celles de la nature. Les tiges de cette espece sont déliées et pliantes ; les feuilles sont arrondies à la base, et se terminent en pointe aiguë ; elles sont unies et d'un verd fort luisant. Les fleurs sont d'une couleur jaune herbacée ; il leur succede des baies semblables à celles de notre petit houx, mais plus petites. C'est en vous laissant au milieu de cette famille de plantes toujours vertes que je prends congé de vous, ma chere cousine, jusqu'à ma lettre prochaine.

LETTRE XXX.

14 Juin 1777.

IL y a quelques personnes, ma chere cousine, qui pensent que la vingt-troisieme classe, nommée polygamie, auroit pu être omise, et que les plantes qu'elle renferme (1) auroient fort bien pu être

(1) Trente-quatre genres, deux cent vingt-quatre especes.

rangées dans les autres classes, suivant le nombre, la situation, la proportion, etc., des étamines. Mais prenons les choses telles que nous les trouvons, sans nous informer trop scrupuleusement de quelques points, qui, après tout, ne sont pas d'une bien grande importance. L'essence de cette classe consiste à avoir des fleurs completes, accompagnées d'une ou des deux especes incompletes, soit sur la même plante, soit sur différens individus. Cette derniere circonstance fournit le caractere des trois ordres.

Le premier ordre de cette classe, ayant les fleurs completes et les incompletes toujours sur la même plante, en a reçu le nom de *monoecia*. Vous vous souvenez peut-être qu'il a été dit que quelques-unes des herbes des prés appartiennent à cet ordre (1). On y trouve aussi l'arbre-plantain et le *banana* (2), la *valantia*, ou croisette, que vous pourront fournir en abondance les haies et les endroits où croissent les

(1) Voyez la lettre XIII.

(2) *Musa paradisiaca et sapientum* Lin.

buissons. Il vous paroîtra évident que ces plantes appartiennent à une famille naturelle qui s'est offerte à vous ci-devant (1). Il y a ordinairement une fleur complete dans ce genre, accompagnée de chaque côté d'une fleur à étamines incomplete; la premiere a la corolle divisée en quatre parties, quatre étamines, un style bifide, et une semence. Les autres ont la corolle partagée en trois dans quelques especes, et en quatre dans d'autres, trois étamines dans quelques-unes, quatre dans les autres, et un pistil obscur. Aucune de ces fleurs n'a de calice. Assez souvent ces plantes produisent seulement des fleurs incompletes, et par conséquent n'ont point de semence, ce que je pense qu'il faut attribuer au nombre de rejetons qu'elles poussent par les racines. Notre espece sauvage (2) est une de celles qui ont les fleurs incompletes partagées en quatre; et elle a deux feuilles à chaque pédicule, qui supporte environ

(1) *Stellatæ*. Voyez la lettre XV.

(2) *Valantia cruciata* LIN. Valence croisette, ou croisette velue.

huit fleurs, lesquelles ont des corolles jaunes. Il y a quatre feuilles à chaque grouppe de fleurs, et ces feuilles, ainsi que toute la plante, sont couvertes de duvet.

La pariétaire a deux fleurs completes, avec une fleur à pistil entre les deux, dans une enveloppe à six feuilles ; elles ont un calice fendu en quatre, sans corolle, avec un style et une semence. Les fleurs completes se font distinguer en ce qu'elles ont quatre étamines ; les autres n'en ont point. Notre espece commune (1) a de grandes feuilles en forme de lance, des pédicules fourchus, et des calices à deux feuilles. Les fleurs à pistil sont quadrangulaires et pyramidales.

L'arroche a une telle affinité avec le *chenopodium*, ou patte d'oie, que, comme Linnæus l'observe, si l'arroche avoit seulement des fleurs completes, ce seroit une patte d'oie, et si cette derniere plante avoit des fleurs à pistil, ce seroit une arroche. La plupart de ces plantes viennent sur des fumiers, ou sur les bords de la mer.

(1) *Parietaria officinalis* Linnæi. Pariétaire officinale.

L'érable est un arbre qui vous fournira le moyen d'examiner à loisir le caractere de cette classe. Les fleurs sortent en grappes ; les inférieures sont completes, et celles qui sont vers le bout sont à étamines ; elles ont un calice partagé en cinq parties, une corolle de cinq pétales. Les fleurs completes ont en outre un pistil, et deux ou trois capsules, jointes à la base, aplaties et terminées chacune par une grande aile membraneuse, et renfermant une semence. L'érable de montagne, appelé communément sycomore (1), a des feuilles à cinq lobes, inégalement dentelées, et des fleurs en grappes très-grosses. L'érable commun (2) a des feuilles lobées, obtuses, et rognées sur les bords. Elles sont généralement divisées jusqu'à la moitié en trois lobes ; les lobes latéraux sont obtusément semi-bifides ; celui du milieu est semi-trifide ; les feuilles supérieures sont partagées en cinq lobes ; les grappes de fleurs sont plus petites. Cet arbre croît principalement le long des haies.

(1) *Acer pseudoplatanus* LIN.

(2) *Acer campestre* LIN.

La fameuse *mimosa*, ou sensitive, appartient à ce premier ordre de la classe polygamie. Les fleurs ont un calice à cinq dents, une corolle fendue en cinq parties, et cinq étamines, ou même davantage; les fleurs completes ont aussi un pistil, et un légume, pour vaisseau à semence. Ce genre est fort nombreux; mais toutes les especes ne sont pas douées de la faculté sensitive. Celle qui est la plus commune dans les îles de l'Amérique, et dans nos serres (1), a les tiges armées d'épines courtes et recourbées, des feuilles pinnées, composées de quatre ou cinq couples de lobes, dont la base se joint vers le point où ils sont insérés dans le pétiole, et s'étendant vers le haut, comme les doigts de la main; les fleurs sortent des ailes, portées sur de courts pédicules, en petites têtes globuleuses; les corolles sont jaunes. Elles sont remplacées par des cosses courtes, aplaties et jointes, avec deux ou trois semences orbiculaires, bordées et aplaties, renfermées dans chacune des cosses. Quelques especes se remuent plus

(1) *Mimosa pudica* Lin.

promptement que les autres ; quelques-unes laissent tomber seulement les lobes des feuilles, et d'autres abaissent aussi les pétioles de toute la feuille. Le véritable acacia d'Egypte (1), et plusieurs autres acacias, ayant les mêmes caracteres, sont renfermés dans ce genre ; ces plantes sont trop délicates pour pousser beaucoup de fleurs dans nos climats.

L'acacia à trois épines (2) appartient à un autre genre, et vraiment est d'un ordre différent, la dioécie ; car il a les fleurs à étamines portées sur un chaton long, compacte et cylindrique, avec quelques fleurs completes au bout ; les fleurs à pistil sont sur une plante séparée, portées sur des chatons lâches. Les fleurs completes ont un calice quadrifide, une corolle à quatre pétales, six étamines, un pistil et un légume. Les fleurs à étamines ont un calice à trois feuilles, une corolle de trois pétales et six etamines ; les fleurs à pistil ont un calice à cinq feuilles, une corolle à cinq

(1) *Mimosa nilotica* LIN.

(2) *Gleditsia triacanthos* LIN.

pétales, un pistil et un légume. L'espece commune est distinguée de l'autre (1) par ses grandes épines, qui en ont généralement deux plus petites, qui sortent du côté. Les fleurs sont axillaires, et sortent souvent en grappes, vers les nœuds de la tige; les feuilles sont pinnées, et ont dix couples de petits lobes. En Amérique, pays natal de cet arbre, on le nomme *honey locusl*, (caroube à miel).

Le frêne appartient aussi à ce second ordre; quelques arbres de cette espece ont des fleurs completes, et d'autres des fleurs à pistil, chacune de ces fleurs étant souvent accompagnée par les autres. Elles ont un calice divisé en quatre parties, ou n'en ont point du tout; elles n'ont point de corolle, ou bien la corolle est composée de quatre pétales, avec un pistil. Les fleurs completes ont aussi deux étamines, et une semence en forme de lance. Le frêne très-élevé (2) a des feuilles pinnées, avec cinq couples de lobes, qui sont légérement den-

(1) *Gleditsia inermis* Lin.

(2) *Fraxinus excelsior* Lin.

telées sur les bords. Les fleurs n'ont ni calice, ni corolle, et sortent en grappes lâches des côtés des branches. Le petit frêne ornier (1) a les lobes de la feuille dentelés; les fleurs sont fournies d'un calice et d'une corolle; elles sortent en grandes grappes lâches aux bouts des branches. Le frêne d'Amérique, ou de la Caroline (2), a les lobes tout-à-fait entiers, et les pétioles ronds.

Dans le troisieme ordre, la trioécie, nous trouvons le figuier, qui, quoiqu'il porte des fleurs qui sont visibles, cependant en a de cachées dans le fruit, ce qui nous conduit naturellement à la classe nommée polygamie. Ce que nous appelons le fruit du figuier, Linnæus le nomme le réceptacle, ou le calice commun des fleurs; il le décrit comme étant de la forme d'un sabot, qui sert de jouet aux enfans, charnu, convergent, terminé, vers le large bout, par plusieurs écailles, et ayant l'intérieur couvert de petites fleurs completes

(1) *Fraxinus ornus* LIN.

(2) *Fraxinus americana* LIN.

et incompletes, quelquefois dans le même fruit, et quelquefois sur des arbres différens ; les fleurs à étamines ont un calice divisé en trois parties, et trois étamines ; les fleurs à pistil ont un calice divisé en cinq parties, un pistil, et une semence arrondie et aplatie ; ni les unes, ni les autres n'ont de corolle. Notre figuier commun (1) est distingué par ses feuilles palmées ; les divers fruits de ces arbres sont des variétés qui proviennent de la même semence. L'histoire et la culture de cet arbre singulier, telles que vous les trouverez détaillées dans les ouvrages des naturalistes, et les récits des voyageurs, seront pour vous une récréation très-agréable, qui contribuera à égayer la monotonie de nos recherches botaniques.

---

(1) *Ficus carica* Lin.

LETTRE XXXI.

21 Juin 1777.

AYANT maintenant parcouru toutes les classes des fleurs visibles, nous devrions, suivant les regles, examiner, à cette heure, la derniere classe du systême où les fleurs ne sont pas visibles ; mais, comme depuis long-tems nous avons tenu une ligne droite dans nos recherches, nous nous en écarterons aujourd'hui, pour observer les divers aspects sous lesquels s'offre le nectaire, dans plusieurs genres de plantes où il se trouve.

Nous avons fait mention, en passant, de ces différentes formes que prend le nectaire, en parlant des caracteres du genre ; nous avons même dit un mot de l'usage général de cette partie de la fructification (1) ; mais maintenant nous irons plus loin, et nous dirons que, quoique cette

(1) Voyez les lettres IV et XVII.

partie de la fleur n'ait pas été observée dans deux cents genres (1), il est pourtant vraisemblable qu'elle existe dans tous. Si elle ne s'offre pas toujours comme une partie visible et distincte, c'est tantôt une glande ou un pore, tantôt une rangée de glandes et de pores, d'où exsude ce suc doux et visqueux, utile en second lieu pour la nourriture d'un grand nombre de divers insectes, et premiérement, sans doute, nécessaire à la fructification de la plante elle-même; car vous observerez dans les corolles tubuleuses monopétales, que, quoique elles n'aient pas de nectaire visible, cependant il se sépare un suc doux dans leur tube (2), qui probablement est fourni, pour cet effet, de glandes, lesquelles sont trop petites pour être apperçues à l'œil nu, mais qu'on pourroit peut-être découvrir, en les observant de près avec le microscope. Les fleurs polypétales, qui ont des calices ouverts, n'ayant point

(1) Outre les herbes des champs.

(2) C'est ce qui a lieu particuliérement dans le chevre-feuille et l'aloès.

de tube ou de bassin, pour recevoir le suc du nectaire, ont en général un corps destiné à le préparer et à le contenir, afin qu'il puisse être distribué aux parties environnantes de la fructification, à mesure qu'elles en ont besoin. Dans les familles composées et ombelliferes des plantes, à la vérité on n'a point observé de nectaire ; mais vous vous souvenez que dans ces familles, toute la fleur est si petite, qu'on ne doit pas s'étonner qu'une partie, aussi petite que l'est le nectaire dans les plus grandes fleurs, échappe à la vue dans celles qui sont si peu apparentes. Nous pouvons cependant présumer qu'elles ont abondamment ce suc doux, qui remplit le nectaire, puisque nous observons que les insectes s'attachent particuliérement à ces deux familles. Aucun genre de plantes de la classe nommée icosandrie n'a de nectaire distinct; mais alors le calice est garni d'une feuille, et forme un réservoir commode, pour contenir le suc mielleux qu'on y remarque souvent d'une maniere très-distincte. La famille verticillée (1) n'a pas

(1) *Didynamia gymnospermia* LIN.

aussi été mise par Linnæus au nombre de celles où le nectaire est visible. Peut-être cette partie n'est pas bien nécessaire dans ces plantes, attendu que la corolle est monopétale, et que le calice monophylle forme un tube permanent. Cependant plusieurs genres, appartenans à cet ordre, ont une glande au fond du calice, qui entoure la base du germe. Cette glande est d'une certaine grandeur dans la bugle, et assez visible dans l'ortie morte.

L'apparence du nectaire n'est pas aussi commune que celle des glandes. Vous avez déja vu (1) qu'elles sont considérables dans plusieurs genres de la famille des cruciformes, qu'elles nous ont fourni des caracteres génériques, et que nous nous en sommes servis même pour former le caractere classique (2). On vient dans le moment de faire mention qu'on les trouve dans la famille verticillée ou labiée. Plusieurs genres dispersés dans différentes

(1) Lettre XXIII.

(2) Voyez lettres II, IV et V, comparées avec la lettre XXIII.

parties du système ont ce nectaire glanduleux. Ainsi la *plukenetia* (1084) (1) a quatre glandes à la base des filets, comme dans la classe tétradynamie. Le *cercis* (510) a une glande styliforme sous le germe. La *cassita* (505) a trois glandes; l'*echites* (299) et la *tabernaemontana* (301) en ont cinq. L'*hernandia* (1049) en a quatre ou six qui entourent le germe, et le *grielum* (1235) a une rangée de glandes oblongues autour du germe, lesquelles s'unissent pour former une petite couronne. La *malpighia* (572) a deux glandes au bas et sur l'extérieur de chaque feuille du calice. Dans la *banisteria* (573) le cas est le même, excepté qu'une foliole du calice n'a point de glandes; et par conséquent le nombre total est de huit, au lieu que dans l'autre il est de dix. Le réséda (608) a une glande qui s'éleve du réceptacle, entre les étamines et le pétale supérieur. Le croton (1083) en a cinq fixées au réceptacle. L'*astronium* (1111) a cinq glandes dans le disque de la fleur.

(1) Les figures se rapportent au nombre du genre dans le système de Linnæus.

La *cucurbita* (1091), ou le genre de la citrouille, a une glande simple, triangulaire et concave au centre de la fleur. Dans le saule (1098) la situation est la même, mais la forme est cylindrique.

Une autre forme très-ordinaire sous laquelle se présente le nectaire, ce sont les écailles qui ne sont dans la vérité que des glandes aplaties. La *monnieria* (850) et la vesce (873) n'ont qu'une écaille à la base du germe. La cuscute, ou épithyme, a quatre écailles à la base des étamines; mais plusieurs ont cinq écailles, comme la *parnassia* (384) : elles sont à la base des filets dans la *schrebera* (319), la *quassia* et la *melastoma* (544); entre les étamines dans l'iresine (1113); à la base du germe dans la *crassula* (392), le *cotyledon* (578) et le *sedum* (579); entourant le réceptacle dans la *samyda* (543); ou à la base des pétales dans l'*erythoxylon* (575), le *ranunculus* (699), la *grewia* (1026), et la *kiggelaria* (1128). L'*amaryllis* (406) et la léontice (423) ont six écailles au-dehors de la base des filets dans la premiere, et insérée à la base des pétales dans la seconde.

Le nectaire paroît souvent sous la forme de valvules, qui sont généralement au nombre de cinq. Dans le *plumbago* (213) elles sont placées au fond de la corolle, et renferment le germe. Elles entourent le germe dans l'*achyranthus* (288), et couvrent le réceptacle dans la *campanula* (218) et la *roella* (219). L'asphodele (421) a six de ces valvules insérées à la base de la corolle, et qui forment une arche complete sur le germe; un filet sort de chacune de ces valvules.

Dans l'*erythronium* (414) il y a deux tubercules calleux à la base de chaque pétale intérieur. Dans le genre du laurier (503) il y a trois tubercules autour du germe, et deux glandes rondes sur une courte tige, près de la base de chaque filet du rang intérieur. Dans quelques especes de l'iris il y a trois points à la base et sur l'extérieur de la corolle. Dans le *tamus* (1119) il y a un point oblong qui croît à l'intérieur de chaque division du calice. Dans un autre genre, la *swertia* (321), il y a dix de ces points, deux à la base de chaque division de la corolle, entourés de soies

dures. Dans l'hyacinthe (1) (427) il y a trois pores au sommet du germe ; dans les deux genres de la fritillaire et de l'uvulaire (412) il y a un creux à la base de chaque pétale. Dans la couronne impériale ce creux est considérable, et offre généralement une grosse goutte du suc dont le nectaire est rempli. La mercuriale (1125) (2) a deux pointes subulées, une de chaque côté du germe. La *vallisneria* (1097) a une pointe sur chaque pétale.

Vous vous ressouvenez de la belle apparence qu'offre le nectaire dans quelques especes d'iris (3), comme une ligne longitudinale sur les pétales, laquelle ligne est garnie de poils. Dans le lis (410) c'est un tuyau, ou ligne tubuleuse, le long du milieu de chaque pétale. Dans la *frankenia* (445) c'est un canal qui court le long de la queue.

---

(1) Notre hyacinthe sauvage, *hyacinthus non scriptus*, n'a pas ces pores, ou du moins ils ne sont pas visibles à l'œil nu.

(2) Lettre XXIX.

(3) Lettre XIV.

Dans quelques genres le nectaire prend la forme exacte des pétales, et avoit toujours été confondu avec eux, jusqu'à ce que Linnæus en eût fait voir la différence. C'est le cas de plusieurs plantes de la premiere classe (1), et du *lecythis* (664) dans la treizieme ; dans toutes ces plantes le nectaire n'est composé que d'un pétale. Dans le *galanthus* (401) il consiste en trois petites feuilles paralleles, entaillées, obtuses, semblables à des pétales, formant un cylindre d'environ la demi-longueur de la corolle. L'*illicium* (611) a plusieurs folioles en forme d'alêne de la même longueur que les pétales eux-mêmes. Le *cardiospermum* (498) a un nectaire à quatre pétales renfermant le germe ; dans l'*hartogia* (273), la *sauvagesia* (286), et l'*helicteres* (1025), il est composé de cinq pétales. L'*andrachne* (1095) a cinq folioles herbacées, bifides, plus petites que les pétales, et placées entr'eux. Toutes les herbes des prés, le riz (448) et le maïs (1042), s'accordent en ce qu'elles ont un nectaire

(1) Lettre XI.

formé de deux petites folioles oblongues. La *swietenia* (521), la *melia* (527) et le *melianthus* (595) ont un nectaire à une feuille, avec une bouche à plusieurs dents dans les deux premieres, et dans la derniere au-dedans de la plus basse division du calice, près duquel il croît. Dans la *musa* (1141) aussi le nectaire est une feuille en forme de bateau ; cette feuille est aplatie, pointue, et insérée dans le pétale. Dix petites feuilles conniventes, renfermant le germe, forment le nectaire du *zygophyllum* (530), chaque petite feuille étant fixée à la base de chaque filet. La *dalechampia* (1081) a un large nectaire composé de plusieurs plaques ovales, aplaties, et en plusieurs rangées.

Je vous ai fait observer ci-dessus que, dans les corolles tubuleuses, le suc du nectaire est séparé dans le tube. Dans plusieurs genres il y a une corne, ou éperon, au dos de la fleur, qui tient lieu de récipient. Plusieurs plantes se sont offertes à nos regards avec un nectaire de cette forme, comme le *tropaeolum* (466), le pied d'alouette (681), l'aconit (682), la colombine (684),

l'*antirrhinum* (750), la fumeterre (849), la violette (1007), l'impatiente (1008) et l'orchis (1009); nous pouvons ajouter à ces plantes la *pinguicula* (30), ou herbe au beurre, l'utriculaire (31) et la valériane (44). Dans quelques especes de l'*antirrhinum* la corne est émoussée, et ressemble plutôt à un sac; cette forme est aussi celle qu'on observe dans le genre du *satyrium* (1010) : les genres de cette famille sont remarquables pour leurs nectaires. Dans l'*ophrys* (1011) le nectaire est suspendu à la corolle; il est plus long que les pétales, et est quillé à la partie postérieure. Dans le *serapias* (1012) il est de la même longueur que les pétales, ovale, gibbeux en-dessous, et avec une levre ovale. Dans le *limodorum* (1013) il est de la même longueur que les pétales, d'une feuille, concave, porté sur un pédicule, et au-dedans du pétale le plus bas. Dans l'*arethusa* (1014) il est d'une feuille, tubuleux, au fond de la corolle qui est plissée. Dans le *cypripedium* (1015), ou pantoufle des dames, comme vous l'avez déja vu (1), il est fort grand

(1) Lettre XXVII.

et enflé. Dans l'*epidendrum* (1016) il est tubuleux à la base, turbiné ou en forme de sabot, avec une bouche oblique et bifide. Ainsi vous observerez que tous les genres de cette famille ont des nectaires singuliers, au lieu que dans les trois classes où les filets sont joints à peine on en peut trouver *. Le genre nombreux du *carex* (1046), ou glayeul, a un nectaire enflé, permanent, qui se contracte en-dessus, et dentelé au sommet où il est entr'ouvert, mais continuant d'envelopper la semence. Dans le *ruscus* (1139) il est aussi enflé et ouvert au sommet; il est ovale, droit, et de la même grandeur que le calice.

Dans plusieurs genres le nectaire prend la forme de quelque ustensile, ou autre chose très-connue. Ainsi dans la *straphylaea* (374), le *tinus* (504), la *winterana* (598) et l'*urtica* (1054), ou l'ortie, il est urcéolé, ou en forme de cruche. Dans le *narcissus* (403) et dans le *pancratium* (404)

* Dans la monadelphie et la polyadelphie il n'y en a qu'un dans chaque; dans la diadelphie il y en a trois.

il est en forme d'entonnoir. Dans l'*epimedium* (148) il est cyathiforme, ou en forme de gobelet. Dans la *byttneria* (268), la *theobroma* (900), l'*ayenia* (1020) et la *kleinhovia* (1024), il est en forme de cloche. Dans le *cissampelos* (1138) il est en forme de roue; dans l'*epidendrum* (1016), le peuplier (1123) et la *gleditsia* (1159), il est turbiné, ou en forme de sabot qui sert de jouet aux enfans, étroit au fond, et s'élargissant vers le sommet. Le plus beau de ces nectaires est celui qui est en forme de couronne. Dans le *diosma* un semblable nectaire est placé sur le germe; dans l'*olax* (45), l'*hamamelis* (169), le *nerium* (297), ou l'*oleander*, la *periploca* (303), la silene (567) et la *cherleria* (570), il termine le tube de la corolle; mais dans la fleur de la passion (1021) c'est une triple couronne, ou gloire, dont l'extérieure est la plus longue, et entoure le style.

Dans la *garidella* (571), la *nigella* (685) et l'ellébore (702), les nectaires sont bilabiés. La premiere en a cinq, la seconde huit, et le troisieme en a un nombre incertain. Le *trollius* (700) a neuf corps li-

néaires, aplatis, courbés, perforés à la base sur l'intérieur. L'*isopyrum* (701) a cinq nectaires égaux, tubuleux et courts, avec une bouche trilobée, insérée dans le réceptacle, au-dedans des pétales.

Dans l'*arum* (1028), les nectaires ressemblent aux filets des étamines ; seulement ils deviennent épais au fond. Ils sortent en deux rangées du milieu du *spadix*. Dans le *peganum* (610), les filets eux-mêmes sont dilatés en nectaires à la base. Dans la *fevillea* (1118), ils consistent en cinq filets comprimés, courbés, et placés alternativement avec les étamines. Dans la *trichilia* (528), le nectaire est cylindrique et tubuleux, formé de dix filets plus courts que les pétales, et avec une bouche à cinq dents.

Vous avez observé que plusieurs nectaires, dont on a déja fait mention, ont une connexion intime avec le germe. C'est une situation si commune, pour cette partie de la fleur, que quelques personnes ont soupçonné que son seul et principal usage étoit d'alimenter le germe. Il y a plusieurs autres genres, dans lesquels il est ainsi

placé. Dans la *mirabilis* (242), ou merveille du Pérou, il est globuleux, permanent, et renferme le germe. Dans le *cissus* (147), la *celosia* (289), le *limeum* (463), et le *phyllanthus* (1050), c'est un anneau qui entoure le germe. Dans le *cynanchum* (304), il est cylindrique, avec une bouche à cinq dents. Dans l'*apocynum* (305), l'*asclepias* (306), et la *stapelia* (307), il est composé de cinq corps, qui, dans la seconde et la troisieme de ces plantes, cachent les étamines et les pistils, et, dans la troisieme, forment une double étoile. Tous ces nectaires environnent le germe. Dans la *gualtheria* (551), il est composé de dix corps en forme d'alêne, droits et entourant le germe, placés entre les étamines.

Cependant il ne faut pas dissimuler, que, de quelque usage que ces corps puissent être au germe, quand ils lui sont adhérens, ou lorsqu'ils en sont voisins, on les trouve souvent placés sur d'autres parties de la fructification. Nous en avons déja rencontré plusieurs exemples, et nous pouvons y ajouter celui de la *bromelia* (395), où on les trouve sur les pétales, croissant

près de chacun des trois, au-dessus de la base. Dans le *berberis* (442), ou l'épine-vinette, ce sont deux corps arrondis, de couleur d'orange à la base de chaque pétale; dans l'*hermannia* (828), chaque pétale a une petite membrane qui forme un tube garni d'un capuchon. Dans l'*hydrophyllum* (204), et la *reaumuria* (686), ce sont des lames ou plaques, qui croissent près des pétales. Dans le *myosurus* (394), il y a cinq corps en forme d'alêne. On trouve le nectaire sur le calice, dans le *tropæolum*, dont on a fait mention ci-dessus; dans le *monotropa* (536), dans quelques especes de *biscutella* (808), qu'on a citées aussi parmi les plantes qui ont des nectaires glanduleux. Cette partie est une glande globuleuse sur le bout extérieur des antheres, dans l'*adenanthera* (526); à leur base, dans l'*ambrosinia* (1238); et sur les filets en forme de glandes, dans le *dictame* (522); en forme d'écailles, dans le *zygophillum* (530); placées horizontalement sur les vrais filets, dans la *commelina* (62), et dans le *plumbago*, la *campanula* et la *roella*, qu'on a citées ci-dessus. Enfin les nectaires sont

placés assez souvent sur le réceptacle, comme dans le *lathraea* (743), la *clutia* (1140), le *melianthus* (795), et quelques-autres ; mais ils sont si voisins du germe qui prend son origine de la même base, qu'on peut très-bien conjecturer qu'ils sont placés là pour son usage.

Mais que dirons-nous, quand nous trouverons le nectaire dans les fleurs à étamines incompletes, lesquelles n'ont point de germe ; comme dans le saule (1098), l'*astronium* (1111), l'iresine (1113), la *fevillea* (1118), le peuplier (1123), la *rhodiola* (1124), la *kiggelaria* (1128), le *cissampelos* (1138), le *ruscus* (1139), la *clutia* (1140) et l'*ophioxylon* (1142)? Dans toutes ces circonstances il ne peut certainement être d'aucun usage immédiat pour le germe, qui non-seulement est sur une fleur distincte, mais encore sur une plante différente. Cependant le germe étant la partie la plus importante du végétal, puisqu'il est destiné par la nature à produire une nouvelle plante du même genre, et toutes les parties de la fleur servant en quelque sorte à cet objet, tout ce qui peut être utile

à ces mêmes parties doit être regardé comme servant médiatement au germe.

Mais retournons à notre histoire des faits, et finissons cette discussion aride, dont je ne vous aurois pas importunée, si j'avois pu vous indiquer quelque auteur qui vous eût donné la facilité de voir dans un même tableau les différentes formes et situations du nectaire.

Jusqu'ici vous avez observé que cette belle partie de la fleur est généralement simple, quoique dans plusieurs cas elle soit formée de plusieurs portions. Cependant, dans quelques genres, elle est double. Ainsi, dans la *krameria* (161), il y a deux nectaires placés l'un sur l'autre; dans la *stapelia*, comme vous l'avez déja vu, il y a une double étoile, aplatie et quinquifide; l'inférieure a les divisions linéaires déchirées au bout; elle entoure les étamines et les germes; l'étoile supérieure a des divisions aiguës, entieres, qui couvrent les germes et les étamines. On observe quelque chose de semblable dans l'*asclepias*, dont les fleurs ont une structure particuliere, qui mérite votre attention.

La *paullinia* (497) aussi, et le *sapindus* (499), ont deux nectaires fort différens l'un de l'autre. L'un consiste en quatre pétales insérés dans les queues des vrais pétales ; l'autre est formé par quatre glandes, qui sont à leurs bases. Je puis vous faire observer ici, que, quoique l'usage général du nectaire, comme le nom l'implique, soit de verser au-dehors une liqueur mielleuse, cependant il ne paroît pas que tous les corps auxquels Linnæus a donné ce nom servent à cet effet. C'est peut-être le cas des nectaires qu'on observe dans les plantes que nous venons de citer, et peut-être dans celles où cette partie est double. Enfin la *clutia* (1140), a deux rangées de nectaires, l'une au-dedans de l'autre. La rangée extérieure est composée de cinq corps oblongs, partagés en trois parties, placés en cercle au-dedans des pétales, et de la même longueur que leurs queues ; la rangée intérieure est de cinq petites glandes, qui sont certainement pleines de miel au sommet. On observe que, dans les fleurs à pistil de ce genre, il n'y a point de glandes ou de nectaires intérieurs,

et les extérieurs sont de la même grandeur, et dans la même situation, mais different pour la forme, étant arrondis et didymes, ou jumeaux.

Pour ce qui concerne la forme et les variations dans les autres parties de la fructification, qui servent à établir le caractere générique des végétaux, vous trouverez à vous contenter dans les livres élémentaires (1). Vous ne manquerez pas aussi d'instruction sur les feuilles, et les autres parties et circonstances qui forment les différences de dix mille cent especes, qui renferment toutes les plantes connues jusqu'à présent; vous n'aurez qu'à lire les mêmes auteurs qui ont traduit l'ouvrage original de Linnæus. Je vous ferai seulement remarquer qu'une attention plus exacte, dans l'observation des végétaux, a fait découvrir à Linnæus des parties que les botanistes précédens n'avoient point apperçues; et que sa sagacité et son génie supérieur l'ont mis en état de faire un usage

(1) L'Introduction de Lée; les Élémens de botanique, par Rose, etc.

plus étendu des parties qui avoient été connues avant lui. Les parties dont je veux vous parler ici sont ce qu'il appelle *fulcra*, appuis ou supports de la plante. Parmi ceux-ci, les bras, c'est-à-dire les épines, les piquans, les agrafes ou tendrons, quelques sortes de pubescence, et peut-être les glandes, avoient été observés dans quelques especes, mais d'une maniere vague et imparfaite; mais le stipule, qui est une écaille à la base des pétioles, et la bractée, qui est une écaille ou petite feuille près de la fleur, n'avoient pas même été nommés. On n'avoit pensé en aucune maniere à se servir de ces sept parties importantes, quoique petites, pour distinguer les especes, ce à quoi elles sont si propres, soit par leur constance, soit par leur abondante variété.

Linnæus a pris aussi fort heureusement, dans d'autres circonstances, la pure forme pour établir les différences spécifiques, et pour d'autres vues. Telles sont la maniere dont les feuilles et les branches se ramifient; l'intorsion, ou la maniere dont les tiges se tournent et se courbent; la gem-

mation, ou diverses constructions des bourgeons ; la foliation, ou les divers plis des feuilles, avant qu'elles soient étendues ; l'inflorescence, ou la maniere dont les fleurs sont unies à la base par leurs pédicules. Toutes ces circonstances, et quelques autres que j'ai omises, vous fourniront, suivant l'occasion, des marques pour distinguer les plantes les unes des autres, et ces marques seront même plus sûres, dans certains cas, que la forme elle-même. Elles méritent par conséquent votre attention. Mais j'ai déja trop abusé de votre patience ; et je vais vous laisser vaquer à des occupations plus importantes.

LETTRE XXXII.

4 Octobre 1777.

J'AI enfin trouvé le tems, ma chere cousine, de vous envoyer ma derniere lettre sur la botanique. Je ne me suis pas pressé de vous écrire, parce que vous avez trouvé assez d'occupation pendant l'été, soit à examiner les plantes qui vous avoient échappé précédemment, soit à tâcher de découvrir leurs nectaires et les autres parties, qui, par leur petitesse, se dérobent au premier regard.

Quant à la derniere, et à la plus basse classe des végétaux, la cryptogamie, je ne vous en parlerai que fort légérement, pour le présent, parce que cette classe, quoique remplie de beautés, lorsqu'on l'examine avec cette attention qu'exigent les petits objets, offriroit trop de difficultés à notre jeune cousine, et peut-être seroit même peu intéressante pour vous, à moins que vous n'ayiez pris, pour la botanique, une

passion plus forte que je ne le desire. Il faut aussi chercher les plantes de ce genre dans des lieux et dans des saisons qui ne s'accorderoient pas avec la délicatesse de votre santé ; et je ne veux pas que vous risquiez de perdre un bien si précieux, même dans les recherches qui vous seroient le plus agréables. Un exercice modéré, tel que celui auquel vous engagera l'étude de la nature, cette gaieté, cette tempérance et cette régularité qu'on remarque en vous, vous assurent la jouissance de ce trésor si précieux, dont mes vœux les plus ardens demanderont toujours, pour vous, à l'Être suprême qu'il vous accorde la plus longue possession.

Vous savez déja la signification de ce mot *cryptogamie*, et vous connoissez le caractere de la classe (1) que désigne cette dénomination ; on vous a déja parlé des quatre ordres dans lesquels elle se divise, ainsi que de leurs caracteres (2) ; j'ai donc

(1) Voyez la lettre X.

(2) Voyez la table générale du système de LINNÆUS.

seulement à vous entretenir du petit nombre d'especes qui s'offrent d'abord à nos recherches, et où les caracteres génériques et spécifiques sont le moins cachés.

Il y a, dans cette classe, cinquante-un genre, et huit cent cinquante-huit especes.

Les plantes du premier ordre, les fougeres, sont aussi grandes, et souvent ont toutes leurs parties aussi apparentes que celles des classes précédentes. On voit, à l'œil nu, qu'il y a une fructification, quoiqu'on ne puisse en distinguer les diverses parties. On a déja décrit sous quelle forme on les découvre, en s'aidant du microscope.

En général ce qui constitue la fructification, dans les fougeres, se trouve sur le dos des feuilles. Cependant cela n'est pas général; par exemple, dans le genre *equisetum*, ou queue de cheval, les parties de la fructification sont portées sur un épi, chacune de ces parties étant peltée * et entr'ouverte à la base, qui a plusieurs valvules. Hedwig a décidé que les fleurs des

* *Peltatus.*

queues de cheval et des langues de serpent étoient hermaphrodites. La queue de cheval des bleds (1) a ces épis sur une tige nue, et d'autres tiges garnies de feuilles et infécondes sortent les dernieres dans la saison. La queue de cheval des bois (2) a les feuilles composées, ou divisées, et les épis au bout des mêmes tiges. Une espece qu'on trouve communément dans les fossés (3), à peine a des feuilles, et est parfaitement unie. Elle differe à cet égard de la prêle (4) dont on se sert pour polir, et qui est rude.

L'*ophioglossum*, ou langue de serpent, a de même les parties de la fructification sur un épi, dans une rangée, le long de chaque côté, laquelle rangée a des jointures. Dans l'état de maturité, ces jointures s'entr'ouvrent transversalement. Notre espece commune (5), qu'on trouve dans

(1) *Equisetum arvense* Lin. Prêle des champs.

(2) *Equisetum sylvaticum* Lin. Prêle des bois.

(3) *Equisetum limosum* Lin. Prêle des marais.

(4) *Equisetum hyemale* Lin. Prêle d'hiver.

(5) *Ophioglossum vulgatum* Lin. Ophioglosse vulgaire.

les prairies humides, peut être distinguée par sa feuille ovale.

L'*osmunda* pareillement a un épi distinct de la feuille ; elle est branchue, et chaque partie composante de la fructification est globuleuse. L'herbe de la lune (1), qui croît dans les pâturages secs, a une tige nue et une feuille pinnée, qui forment l'ensemble de cette petite fougere. La fougere fleurie, ou osmonde royale (2), est une grande espece qu'on trouve dans les fondrieres ; elle a des feuilles bipinnées, qui portent à leur sommet les parties de la fructification en grappe. L'acrostique des bois (3) a des feuilles pinnatifides, avec les divisions confluentes, tout-à-fait entieres et paralleles. Ces feuilles sont de deux sortes ; les plus étroites sont couvertes des parties de la fructification sur leur dos, et les plus larges sont infécondes. cette plante s'éloigne par conséquent du caractere du genre, ayant une feuille fé-

(1) *Osmunda lunaria* Lin. ou ophioglosse ailée.

(2) *Osmunda regalis* Lin.

(3) *Osmunda spicans* Lin.

conde au lieu d'épi, laquelle feuille est distincte de celle qui est inféconde.

Les genres dont il reste à parler ont les parties de la fructification invariablement sur le dos des feuilles. Dans l'*acrostichum*, elles couvrent tout le disque ; dans le *pteris*, on les trouve seulement autour du bord. La fougere commune (1), qui est si abondante dans les terrains incultes et dans les bois, a des feuilles sur-décomposées, ou triplement pinnées ; les petites feuilles sont pinnées ; les lobes en forme de lance ; les inférieurs sont pinnatifides, et les supérieurs le sont moins.

L'*asplenium* * a les parties de la fructification en lignes qui sont fréquemment paralleles. La langue de cerf (2) a des feuilles simples, en forme de cœur alongé, et creusées près du pétiole ; elles sont tout-à-fait entieres, et les pétioles velus ; cette

---

(1) *Pteris aquilina* Lin. Pteris aquilin, ou fougere femelle.

* En françois, doradille.

(2) *Asplenium scolopendrium* Linn. Doradille scolopendre.

plante croît sur les rochers, et dans les endroits qui sont à l'ombre. Il y a plusieurs especes plus petites, avec des feuilles pinnées ou décomposées, assez communes sur les murailles et les rochers.

Dans le polypode, les fructifications sont en petits points distincts, arrondis, placés en rang, et croissant si fort en volume, à mesure qu'ils avancent en maturité, qu'ils occupent tout le disque en quelques especes, et la plus grande partie en d'autres. Le polypode commun (1) a des feuilles pinnatifides; les pinnes ou lobes oblongs, un peu dentelés et obtus; la racine a des écailles; cette plante est commune sur les arbres, les murs et les rochers. Plusieurs especes qu'on appelle généralement fougeres, à cause de la disposition des parties de la fructification, appartiennent à ce genre. Parmi celles-ci, la plus commune est celle qu'on nomme vulgairement fougere mâle (2). On la trouve dans les bois, les bruyeres, et sur les rochers. Elle ne

(1) *Polypodium vulgare* LIN.

(2) *Polypodium filix mas* LIN.

couvre pas la terre, comme la fougere ordinaire, mais elle croît en parties détachées. Les feuilles, dans cette espece, sont doublement pinnées; les pinnes ou lobes sont obtus et crénelés, ou légérement entaillés.

Enfin l'*adianthum*, ou capillaire, a les parties de la fructification dans des taches placées sur le bord de la feuille, qui est pliée en arriere. Le véritable capillaire (1), qu'on emploie pour faire le sirop qui porte ce nom, appartient à ce genre, et a des feuilles décomposées, les feuilles composantes alternes, et les lobes en forme de coin, lobés et pédiculés. Cette plante croît, mais rarement, sur les rochers et les murailles. *

Les plantes du second ordre, les mousses ont des feuilles semblables à celles des végétaux les plus parfaits, et distinctes de

---

(1) *Adianthum, capillus Veneris.* Capillaire de Montpellier.

* Elle est commune aux environs de Montpellier, dans le Languedoc, et l'intérieur de certains puits.

la tige. En cela, elles different des fougeres, dans lesquelles la tige et la feuille, et souvent les parties de la fructification, sont mêlées. Elles sont permanentes, et quelque desséchées qu'elles soient, elles se raniment, lorsqu'elles sont exposées à l'humidité, comme Haller en a fait l'épreuve dans quelques plantes de l'herbier de Gaspar Bauhin, qui avoient demeuré plus d'un siecle dans l'état de dessiccation. Vous les connoissez par leur apparence, ou par leur port, suivant l'expression des botanistes. On vous a déja donné une idée générale de leur fructification (1), autant qu'on peut découvrir à l'œil nu les diverses parties dont elle est constituée. Il n'y a que des microscopes d'une grande force qui puissent nous en donner une connoissance parfaite. (2)

---

(1) Voyez la lettre X.

(2) C'est ce qui a été fait par Hedwic, dans son ouvrage intitulé : *Fundamentum historiæ naturalis muscorum frondosorum ; Lipsiæ*, 1782 ; et celui qui a pour titre : *Theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum, Petrop.*

Les caracteres génériques des mousses sont tirés des têtes qui sont sessiles, ou que la plante pousse sur une tige nue et déliée. Linnæus appelle cette partie anthere, mais malgré l'autorité de cet illustre naturaliste, je l'appellerai l'urne (1). Elle est nue dans quatre genres (2), c'est-à-dire, qu'elle n'est point couverte d'un calyptre, ou voile; dans les sept autres genres, elle en a un.

Le *lycopodium*, ou mousse pied-de-loup, a une urne sessile, à deux valvules, sans aucune coiffe. Le *sphagnum*, ou mousse des marais, a les urnes garnies d'un opercule, avec une bouche unie. L'espece grise (3)

1784; l'un et l'autre avec des planches coloriées, représentant les parties de la fructification fort agrandies.

(1) Comme Linnæus pense que c'est une véritable capsule, voyez les genres, page 556, ce que Hedwig a démontré.

(2) *Lycopodum, porella, sphagnum; et phascum.* *

* En françois, lycopode, porelle, sphaigne et phasque.

(3) *Sphagnum palustre* Lin. Sphaigne des marais.

est commune sur les marais, dont elle couvre une grande étendue; on la connoît non-seulement par sa couleur grisâtre, mais encore par ses branches, qui sont pliées.

Le *polytrichum* a les urnes garnies d'un opercule, portées sur une petite éminence, qui est une espece de réceptacle, et que Linnæus nomme l'apophyse, et Haller le disque. L'urne est couverte d'une coiffe garnie de poils. Il y a une étoile ou rose sur un individu distinct, qui a généralement été pris pour la fleur à pistil; Haller la regarde plutôt comme une espece de bouton, d'où sortent de nouvelles branches. L'espece commune, appelée polytric commun, ou perce-mousse, est connue par sa tige, qui est simple, et la forme parallele de ses urnes. C'est une grande espece de mousse qu'on trouve abondamment dans les bois, les bruyeres et les marais.

Les trois genres de mousses qui restent à décrire, et qui sont les principaux et les plus nombreux, sont distingués de cette maniere. Le *mnium* s'accorde avec le *polytrichum*, en ce qu'il a deux sortes de fruc-

tification ; l'une est une urne à opercule, avec une coiffe unie, l'autre est une étoile ou rose, dans le disque de laquelle il y a quelques corps globuleux, petits et couverts de poussiere. Le *bryum* et l'*hypnum* n'ont point de ces étoiles ou roses ; elles ont l'une et l'autre des urnes à opercule, avec une coiffe unie, et se distinguent entr'elles par la tige qui supporte l'urne, laquelle tige est nue, et s'éleve d'un tubercule dans la premiere, au lieu que dans la seconde, elle sort du côté de la branche, et est entourée au bas par une gaîne écailleuse, ou réceptacle.

Il y a une espece de *mnium*, dont les filets ou tiges proliferes sont si fort sensibles à l'humidité, qu'on lui a donné le nom d'hygrometre (1). Celle-ci n'a point de tige ; les urnes sont flottantes, turbinées, ou en forme de poire, avec des coiffes réfléchies, et formant quatre angles ; les feuilles ovales forment une tête ; elles sont d'un vert jaunâtre, et les pédicules ont un

(1) *Mnium hygrometricum* Lin. Mnie hygrometre.

pouce et demi de hauteur ; ils sont rouges, ou d'une couleur d'orange.

Une des especes les plus communes de *bryum* est la chevelue (1), qui couvre les vieux toits de chaume des cabanes. Celle-ci a les urnes presque droites, et les feuilles terminées en cheveux et recourbées. Le *bryum* en forme de pomme (2) a de grandes têtes sphériques, et dans l'espece pyriforme (3), elles approchent de la forme ovale, et sont couvertes d'une coiffe ressemblant pour la figure à une alêne. Les rejetons sont sans tige, et les feuilles sont ovales et sans barbe. Le *bryum* brun (4) a des capsules droites, arrondies, avec un opercule pointu. C'est une fort petite mousse, qui croît à fleur de terre, en touffes épaisses ; les tiges ont trois ou quatre lignes de hauteur, et quand les urnes ont perdu leur opercule, elles ont une appa-

---

(1) *Bryum rurale* Lin. Bry rustique.

(2) *Bryum pomiforme* Lin.

(3) *Bryum pyriforme* Lin.

(4) *Bryum truncatulum* Lin. Bry tronqué.

rence tronquée, ce qui a fait donner à cette mousse le nom de *bryum truncatulum*.

L'*hypnum* soyeux (1), l'une des plus belles mousses, mais des moins communes du genre, est connue par ses rejetons rampans, ses branches droites et touffues, ses feuilles en forme d'alêne, et ses urnes droites. Cette mousse croît dans les endroits secs, tels que les murs ou les arbres, et dans les endroits humides, comme les prairies. Dans la premiere, les feuilles sont étroites, et collées contre la tige; dans la seconde, elles sont plus larges, répandues et brillantes comme la soie. Les urnes sont longues, rondes, et s'élargissent un peu au bas. Elles ont une bouche déliée, garnie de cils, un opercule à bec et de couleur d'écarlate, avec une coiffe pâle. Elles sont soutenues par une tige pourpre, ou pédicule, de demi-pouce ou d'un pouce de hauteur, entouré à la base par une gaîne écailleuse, courte et épaisse. Cette mousse peut donner une idée des especes nombreuses d'*hypnum*; et nous allons main-

(1) *Hypnum sericeum* Lin.

tenant passer au troisieme ordre de la clase cryptogamie.

Cette classe contient les algues, qui sont principalement les lichens, ou hépatiques et herbes de mer, et quelques autres en petit nombre, qu'on appelle vulgairement mousses, mais qui ont réellement le caractere de cet ordre (1). Dans ces dernieres, la marchante étoilée (2) peut servir d'exemple ; elle croît près des ruisseaux et des fontaines, dans des endroits humides et à l'ombre, ou sur des murs, le long desquels les eaux s'écoulent. Il y a deux fructifications distinctes dans ce genre ; l'une qui est composée de plateaux convexes, ou souvent découpés en leur bord, portés chacun sur un pédicule assez long, et chargés en-dessous de plusieurs globules uniloculaires, plurivalves, et qui contiennent une poussiere fine, attachée à des poils ; l'autre fructification est sessile, formée comme une tasse ou coupe, et contenant plusieurs petits corps arron-

(1) Voyez la lettre X.

(2) *Marchantia polymorpha* Lin.

dis, que quelques-uns prennent pour des semences. L'espece désignée ici est distinguée par le calice commun, qui est fendu en dix parties ; elle varie beaucoup pour son apparence, et c'est de là que lui vient le nom vulgaire qu'on lui a donné de multiforme. Ce genre est évidemment l'anneau qui sert à unir les mousses et les lichens que nous allons maintenant examiner.

Ce genre a un réceptacle ou calice commun, arrondi, aplati et luisant, qui rarement est élevé ; les feuilles sont saupoudrées d'une espece de farine. Comme le réceptacle prend un grand nombre de formes, cela a donné lieu de former une subdivision de ce genre, qui, sans cela, seroit fort embarrassant. Les lichens couvrent en abondance les rochers, la terre, les végétaux, particuliérement les arbres, en forme de farine, de croûte, de feuille ou de filet. L'âge, le sol et la situation font une si grande différence pour l'apparence, qu'un grand nombre de variétés ont été regardées comme des especes. Les sections du genre des lichens sont : premiérement les tuberculés, qui consistent en une croûte

adhérente de très-près à l'écorce des arbres, ou à la surface des pierres ; sur cette croûte, de petits tubercules arrondis paroissent s'élever un peu ; ces tubercules sont irréguliers, un peu aplatis au sommet, et sans aucun bord autour. Quelquefois ces tubercules forment des figures régulieres, et ressemblent à l'écriture (1), ou à une carte géographique (2). 2°. Les scutellés, ou ceux qui ont de petits boucliers, ou réceptacles arrondis, avec un bord, et le disque un peu aplati, s'élevant d'une croûte granuleuse, plus semblable à la structure des feuilles que dans la section précédente, et n'étant pas si fort adhérente. 3°. Les imbriqués, composés de plusieurs petites feuilles, généralement d'une forme orbiculaire, placées les unes sur les autres, la plus petite au milieu, et la plus grande à l'extérieur. De quelques-uns de ces lichens, s'élevent de petits boucliers, et d'autres ont de petits tubercules farineux au bout

(1) *Lichen scriptus.* LIN. Lichen écrit.

(2) *Lichen geographicus* LIN. Lichen géographique.

des feuilles. Il n'y a rien de plus commun qu'une espece jaune (1) appartenant à cette section, qui croît sur les arbres, les murs et les rochers; les petites feuilles en sont frisées, d'un jaune foncé en-dessus, et de couleur cendrée en-dessous. Les boucliers sont d'un jaune plus clair, deviennent bruns avec le tems, et sont placés près-à-près vers le milieu de la plante. D'autres lichens, au lieu de boucliers, sont saupoudrés d'une farine jaune; les feuilles deviennent verdâtres avec le tems, et ensuite prennent une couleur de cendre brunâtre. Elles sont pleines de verrues, et lépreuses. 4°. Les crustacés proprement dits, consistant en une substance crustacée et continue, différemment laciniée ou déchirée. Ceux-ci ont généralement de grands boucliers larges, souvent portés sur des pédicules, soit dans les divisions des feuilles, ou sur leurs bords. Le lichen pulmonaire, ou lichen des arbres (2), qui pend au haut des vieux chênes et des hêtres, a de fort grandes

(1) *Lichen parietinus* Lin. Lichen des murs.

(2) *Lichen pulmonarius* Lin.

feuilles, dentelées, unies et se terminant en pointe obtuse ; la surface supérieure est ridée et creusée, l'inférieure est garnie d'un duvet ; les boucliers sont de la grandeur d'une lentille, et placés sur le bord des feuilles. 5°. Les coriacés. Ceux-ci sont aussi crustacés, mais ils different de ceux de la quatrieme section, en ce qu'ils consistent en plusieurs feuilles d'un tissu plus rude, plus large, laciniées d'une maniere moins aiguë, qu'ils ne sont pas branchus, et qu'ils adherent généralement de plus près aux corps sur lesquels ils croissent. Les réceptacles sont fort grands, et d'après la ressemblance qu'ils ont avec les boucliers des anciens, on les nomme *peltae* ; ils sont généralement placés sur les bords des feuilles, et ne sont que peu ou point du tout entaillés sur les bords. Le lichen de terre couleur de cendre (1) appartient à cette section ; il est rampant, lobé, obtus et aplati, veiné en-dessous et garni de poils,

(1) *Lichen caninus* Lin. Cette espece est recommandée contre la morsure des chiens enragés, mêlée avec le poivre blanc.

avec une pelte ou targe élevée sur le bord. Cette espece est fort commune sur la terre, dans les bois et dans les bruyeres, particuliérement sur les habitations des fourmis ; les feuilles sont de couleur de cendre et blanches en-dessous. 6°. Les ombiliqués ou creusés comme le nombril, et de couleur de suie, ou paroissant noircis comme s'ils avoient été brûlés. 7°. Les porte-coupes qui consistent en une croûte granuleuse, qui, dans la suite du tems, se déplie en petites feuilles irréguliérement laciniées. De ces feuilles s'éleve une tige qui supporte des réceptacles creux et coniques, semblables à de petites tasses à thé, ou à des verres, dont le bord est souvent garni de tubercules bruns, ou de couleur d'écarlate. Les diverses apparences de la coupe-mousse ne sont probablement que des variétés provenant des divers âges de la plante. 8°. Les lichens arbrisseaux, qui ressemblent aux arbrisseaux ou au corail. Ces mousses consistent en une croûte feuillue comme les dernieres, mais elles n'ont point de coupes ; seulement on observe des tubercules, et elles sont branchues. Le li-

chen des rennes (1) appartient à cette section ; il est perforé (2), fort branchu, et les branches sont tombantes ; il croît dans dans les bruyeres et les pâturages des montagnes. 9°. Le lichen à filets, qui consiste en tiges rondes, solides et roides, ou filets souvent couverts ou incrustés d'une farine qui est fort inflammable, et se termine en globules secs, un peu creusés et sans aucun bord. La plupart de ces lichens sont suspendus aux branches des arbres, et c'est de là que leur vient le nom de lichen-arbre ; mais ce genre, fort nombreux et fort répandu, nous a déja retenus trop long-tems.

Les herbes de la mer sont comprises en trois genres, l'*ulva*, le *fucus* et la *conferva* *. Dans le premier, les fructifications sont dans une membrane diaphane, et la substance de la plante est membraneuse, d'abord vésiculaire, mais ensuite membra-

---

(1) *Lichen rangiferinus* LIN.

(2) C'est-à-dire qu'il y a de petits trous dans les ailes des branches, comme s'ils étoient faits avec une épingle.

* L'ulve, le varec et la conferve.

neuse. Le *fucus*, ou varec de mer proprement dit, a deux especes de vessie, l'une unie, creuse et entremêlée de cheveux, l'autre unie, et remplie d'une gelée dans laquelle sont plongés de petits grains perforés, dans chacun desquels on croit que se trouve une semence. Le tissu de ces plantes est coriacé, ou de la nature du cuir. Les conferves sont composées de tubercules inégaux en fibres fort longues et capillaires, qui sont ou continues ou jointes. Les deux derniers genres vous fourniront un grand amusement, toutes les fois que vous irez passer quelque tems sur une côte maritime; mais les especes sont si nombreuses, que l'examen des différences spécifiques me conduiroit trop loin. Nous passerons donc au dernier ordre de cette classe de végétaux. Les *fungus* ou champignons, qui sont universellement connus par leur structure et leur apparence singuliere, n'ont ni branches, ni feuilles, ni fleurs, ni aucune chose qu'on puisse être autorisé à nommer parties de la fructification; à peine ont-ils une racine. L'*agaric*, un des principaux genres de cet ordre, est connu par

sa maniere horizontale de croître, et parce qu'il a de petites lames ou des ouïes en-dessous. L'agaric des champs (1), ou mousseron commun, appartient à un de ces genres, et a les caracteres suivans : la tête est convexe, écailleuse et blanche; elle est supportée par un pédicule; les ouïes sont rouges; celui qui a des ouïes blanches n'est qu'une variété, et quoique fort inférieur en qualité au précédent, il n'est pas venimeux. La chanterelle (2), ou petit champignon jaune, si commun dans les pâturages secs, dans ces endroits pelés qu'on appelle le cercle des fées, est aussi stipité, avec les ouïes branchues et décurrentes. Ce qu'on nomme communément agaric, en médecine, et dont on se sert pour arrêter le sang, est un autre de ces genres.

Le bolet, qui croît horizontalement comme le dernier, au lieu d'ouïes, a des pores à la surface inférieure.

La morille (3) est un *fungus*, qui est ré-

(1) *Agaricus campestris* Lin.

(2) *Agaric. chantarellus* Lin. Agaric chanterelle.

(3) *Phallus esculentus* Lin. Morille comestible.

ticulé à l'extérieur ou à la surface supérieure, et uni en-dessous. L'espece bonne à manger a la tête en forme d'œuf, et cellulaire ; le pédicule est nu et ridé.

La truffe (1) est un *fungus* arrondi, rempli d'une substance farineuse, qu'on prend pour semence ; cette espece est globuleuse, solide, muricée ou rude à l'extérieur, sans aucune racine, et croissant entiérement sous terre ; les autres especes sont pleines de poussiere qu'elles jettent dehors quand elles sont mûres, et sont entiérement au-dessus de la terre, excepté les racines. La truffe commune (2) est arrondie, et jette sa poussiere par une ouverture déchirée au sommet ; celle-ci varie beaucoup en forme et aussi en grandeur, depuis la grosseur d'une petite balle jusqu'à celle de la tête d'un homme.

Après tout, les individus de cet ordre ne sont pas reconnus universellement pour des plantes, mais on soupçonne, quoique sans beaucoup de raison, que ce sont des

(1) *Lycoperdon tuber* Lin. Vesse-loup truffe.

(2) *Lycoper. bovista* Lin. Vesse-loup commune.

animaux qui se servent de ces corps pour leur habitation, de la maniere des zoophytes ou coraux ; mais c'est un sujet dont l'examen est trop difficile ; peut-être, après tout, les *fungus* peuvent être un des chaînons, qui, dans la grande chaîne de la nature, unit le regne végétal au regne animal ; quoiqu'ils servent d'habitation à de petits insectes, et qu'ils soient formés par eux ou pour eux, ils peuvent cependant avoir le tissu des végétaux, et se développer et croître comme eux. La nature est remplie de ces merveilles ; il ne nous est permis, ma chere cousine, que d'en avoir une fort petite portion, et nous avons très-peu d'espoir de développer même un fort petit nombre de ses mysteres, et de découvrir une partie des rapports infinis qui unissent les êtres les uns avec les autres.

Fin des Lettres élémentaires sur la Botanique.

LETTRES

RELATIVES

A LA BOTANIQUE.

LETTRES

RELATIVES

A LA BOTANIQUE,

DONT les quinze premieres sont adressées à Madame la Duchesse de PORTLAND, et les neuf suivantes à M. de la TOURETTE, Conseiller en la cour des monnoies de Lyon.

LETTRE PREMIERE.

A Wooton, le 20 Octobre 1766.

VOUS avez raison, madame la duchesse, de commencer la correspondance que vous me faites l'honneur de me proposer, par m'envoyer des livres pour me mettre en état de la soutenir : mais je crains que ce ne soit peine perdue; je ne retiens plus rien

de ce que je lis ; je n'ai plus de mémoire pour les livres ; il ne m'en reste que pour les personnes, pour les bontés qu'on a pour moi ; et j'espere à ce titre profiter plus avec vos lettres qu'avec tous les livres de l'univers. Il en est un, madame, où vous savez si bien lire, et où je voudrois bien apprendre à épeler quelques mots après vous. Heureux qui sait prendre assez de goût à cette intéressante lecture pour n'avoir besoin d'aucune autre ; et qui, méprisant les instructions des hommes qui sont menteurs, s'attache à celles de la nature, qui ne ment point ! Vous l'étudiez avec autant de plaisir que de succès ; vous la suivez dans tous ses regnes ; aucune de ses productions ne vous est étrangere. Vous savez assortir les fossiles, les minéraux, les coquillages, cultiver les plantes, apprivoiser les oiseaux ; et que n'apprivoiseriez-vous pas ? Je connois un animal un peu sauvage qui vivroit avec grand plaisir dans votre ménagerie, en attendant l'honneur d'être admis un jour en momie dans votre cabinet.

J'aurois bien les mêmes goûts si j'étois en état de les satisfaire ; mais un solitaire

et un commençant de mon âge doit rétrécir beaucoup l'univers s'il veut le connoître ; et moi, qui me perds comme un insecte parmi les herbes d'un pré, je n'ai garde d'aller escalader les palmiers de l'Afrique, ni les cédres du Liban. Le tems presse ; et, loin d'aspirer à savoir un jour la botanique, j'ose à peine espérer d'herboriser aussi-bien que les moutons qui paissent sous ma fenêtre, et de savoir, comme eux, trier mon foin.

J'avoue pourtant, comme les hommes ne sont guere conséquens, et que les tentations viennent par la facilité d'y succomber, que le jardin de mon excellent voisin, M. Granville, m'a donné le projet ambitieux d'en connoître les richesses ; mais voilà précisément ce qui prouve que, ne sachant rien, je suis fait pour ne rien apprendre. Je vois les plantes, il me les nomme, je les oublie ; je les revois, il me les renomme, je les oublie encore ; et il ne résulte de tout cela que l'épreuve que nous faisons sans cesse, moi de sa complaisance, et lui de mon incapacité. Ainsi du côté de la botanique, peu d'avantage ; mais un

très-grand pour le bonheur de la vie, dans celui de cultiver la société d'un voisin bienfaisant, obligeant, aimable, et, pour dire encore plus, s'il est possible, à qui je dois l'honneur d'être connu de vous.

Voyez donc, madame la duchesse, quel ignare correspondant vous vous choisissez, et ce qu'il pourra mettre du sien contre vos lumieres. Je suis, en conscience, obligé de vous avertir de la mesure des miennes : après cela, si vous daignez vous en contenter, à la bonne heure; je n'ai garde de refuser un accord si avantageux pour moi. Je vous rendrai de l'herbe pour vos plantes, des rêveries pour vos observations; je m'instruirai cependant par vos bontés; et puissé-je un jour, devenu meilleur herboriste, orner de quelques fleurs la couronne que vous doit la botanique, pour l'honneur que vous lui faites de la cultiver!

J'avois apporté de Suisse quelques plantes seches qui se sont pourries en chemin; c'est un herbier à recommencer, et je n'ai plus pour cela les mêmes ressources. Je détacherai toutefois de ce qui me reste quelques échantillons des moins gâtés,

auxquels j'en joindrai quelques-uns de ce pays en fort petit nombre, selon l'étendue de mon savoir ; et je prierai M. Granville de vous les faire passer quand il en aura l'occasion : mais il faut auparavant les trier, les démoisir, et sur-tout retrouver les noms à moitié perdus ; ce qui n'est pas pour moi une petite affaire. Et, à propos des noms, comment parviendrons-nous, madame, à nous entendre? Je ne connois point les noms anglois ; ceux que je connois sont tous du *Pinax* de Gaspard Bauhin, ou du *Species plantarum* de M. Linnæus ; et je ne puis en faire la synonymie avec Gérard, qui leur est antérieur à l'un et à l'autre, ni avec le *Synopsis,* qui est antérieur au second, et qui cite rarement le premier : en sorte que mon *Species* me devient inutile pour vous nommer l'espece de plante que j'y connois, et pour y rapporter celle que vous pouvez me faire connoître. Si par hasard, madame la duchesse, vous aviez aussi le *Species plantarum*, ou le *Pinax*, ce point de réunion nous seroit très-commode pour nous entendre, sans quoi je ne sais pas trop comment nous ferons.

J'avois écrit à milord Maréchal deux jours avant de recevoir la lettre dont vous m'avez honoré. Je lui en écrirai bientôt une autre pour m'acquitter de votre commission, et pour lui demander ses félicitations sur l'avantage que son nom m'a procuré près de vous. J'ai renoncé à tout commerce de lettres, hors avec lui seul et un autre ami. Vous serez la troisieme, madame la duchesse, et vous me ferez chérir toujours plus la botanique à qui je dois cet honneur. Passé cela, la porte est fermée aux correspondances. Je deviens de jour en jour plus paresseux : il m'en coûte beaucoup d'écrire, à cause de mes incommodités ; et, content d'un si bon choix, je m'y borne, bien sûr que, si je l'étendois davantage, le même bonheur ne m'y suivroit pas.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer mon profond respect.

LETTRE II.

Wooton, le 12 Février 1767.

JE n'aurois pas, madame la duchesse, tardé un seul instant de calmer, si je l'avois pu, vos inquiétudes sur la santé de milord Maréchal; mais je craignis de ne faire, en vous écrivant, qu'augmenter ces inquiétudes, qui devinrent pour moi des alarmes. La seule chose qui me rassurât, étoit que j'avois de lui une lettre du 22 novembre, et je présumois que ce qu'en disoient les papiers publics ne pouvoit guere être plus récent que cela. Je raisonnai là-dessus avec M. Granville, qui devoit partir dans peu de jours, et qui se chargea de vous rendre compte de ce que nous avions pensé, en attendant que je pusse, madame, vous marquer quelque chose de plus positif. Dans cette lettre du 22 novembre, milord Maréchal me marquoit qu'il se sentoit vieillir et affoiblir, qu'il n'écrivoit plus

qu'avec peine, qu'il avoit cessé d'écrire à ses parens et amis, et qu'il m'écriroit désormais fort rarement à moi-même. Cette résolution, qui peut-être étoit déja l'effet de sa maladie, fait que son silence depuis ce tems-là me surprend moins; mais il me chagrine extrêmement. J'attendois quelque réponse aux lettres que je lui ai écrites, je la demandois incessamment, et j'espérois vous en faire part aussi-tôt; il n'est rien venu. J'ai aussi écrit à son banquier à Londres, qui ne savoit rien non plus, mais qui, ayant fait des informations, m'a marqué qu'en effet milord Maréchal avoit été fort malade, mais qu'il étoit beaucoup mieux. Voilà tout ce que j'en sais, madame la duchesse. Probablement vous en savez davantage à présent vous-même; et, cela supposé, j'oserois vous supplier de vouloir bien me faire écrire un mot pour me tirer du trouble où je suis. A moins que les amis charitables ne m'instruisent de ce qu'il m'importe de savoir, je ne suis pas en position de pouvoir l'apprendre par moi-même.

Je n'ose presque plus vous parler de

plantes, depuis que vous ayant trop annoncé les chiffons que j'avois apportés de Suisse, je n'ai pu encore vous rien envoyer. Il faut, madame, vous avouer toute ma misere; outre que ces débris valoient peu la peine de vous être offerts, j'ai été retardé par la difficulté d'en trouver les noms qui manquoient à la plupart; et cette difficulté mal vaincue m'a fait sentir que j'avois fait une entreprise à mon âge, en voulant m'obstiner à connoître les plantes tout seul. Il faut, en botanique, commencer par être guidé; il faut du moins apprendre empiriquement les noms d'un certain nombre de plantes, avant de vouloir les étudier méthodiquement; il faut premiérement être herboriste, et puis devenir botaniste après, si l'on peut. J'ai voulu faire le contraire, et je m'en suis mal trouvé. Les livres des botanistes modernes n'instruisent que les botanistes; ils sont inutiles aux ignorans. Il nous manque un livre vraiment élémentaire, avec lequel un homme, qui n'auroit jamais vu de plantes, pût parvenir à les étudier seul. Voilà le livre qu'il me faudroit, au défaut d'instructions ver-

bales ; car, où les trouver ? Il n'y a point, autour de ma demeure, d'autres herboristes que les moutons. Une difficulté plus grande est que j'ai de très-mauvais yeux pour analyser les plantes par les parties de la fructification. Je voudrois étudier les mousses et les gramens qui sont à ma portée ; je m'éborgne et je ne vois rien. Il semble, madame la duchesse, que vous ayiez exactement deviné mes besoins en m'envoyant les deux livres qui me sont le plus utiles. Le *Synopsis* comprend des descriptions à ma portée, et que je suis en état de suivre sans m'arracher les yeux ; et le petiver m'aide beaucoup par ses figures, qui prêtent à mon imagination autant qu'un objet sans couleur peut y prêter. C'est encore un grand défaut des botanistes modernes de l'avoir négligée entiérement. Quand j'ai vu dans mon Linnæus la classe et l'ordre d'une plante qui m'est inconnue, je voudrois me figurer cette plante, savoir si elle est grande ou petite, si la fleur est bleue ou rouge, me représenter son port. Rien. Je lis une description caractéristique, d'après laquelle je ne puis

rien me représenter. Cela n'est-il pas désolant ?

Cependant, madame la duchesse, je suis assez fou pour m'obstiner, ou plutôt je suis assez sage. Car ce goût est pour moi une affaire de raison. J'ai quelquefois besoin d'art pour me conserver dans ce calme précieux, au milieu des agitations qui troublent ma vie, pour tenir au loin ces passions haineuses que vous ne connoissez pas, que je n'ai guere connues que dans les autres, et que je ne veux pas laisser approcher de moi. Je ne veux pas, s'il est possible, que de tristes souvenirs viennent troubler la paix de ma solitude. Je veux oublier les hommes et leurs injustices. Je veux m'attendrir chaque jour sur les merveilles de celui qui les fit pour être bons, et dont ils ont si indignement dégradé l'ouvrage. Les végétaux, dans nos bois et dans nos montagnes, sont encore tels qu'ils sortirent originairement de ses mains, et c'est là que j'aime à étudier la nature ; car je vous avoue que je ne sens plus le même charme à herboriser dans un jardin. Je trouve qu'elle n'y est plus la même ; elle

y a plus d'éclat, mais elle n'y est pas si touchante. Les hommes disent qu'ils l'embellissent, et moi je trouve qu'ils la défigurent. Pardon, madame la duchesse; en parlant des jardins, j'ai peut-être un peu médit du vôtre; mais si j'étois à portée, je lui ferois bien réparation. Que n'y puis-je faire seulement cinq ou six herborisations à votre suite, sous M. le docteur Solander! Il me semble que le petit fonds de connoissances, que je tâcherois de rapporter de ses instructions et des vôtres, suffiroit pour ranimer mon courage, souvent prêt à succomber sous le poids de mon ignorance. Je vous annonçois du bavardage et des rêveries; en voilà beaucoup trop. Ce sont des herborisations d'hiver: quand il n'y a plus rien sur la terre j'herborise dans ma tête, et malheureusement je n'y trouve que de mauvaises herbes. Tout ce que j'ai de bon s'est réfugié dans mon cœur, madame la duchesse, et il est plein des sentimens qui vous sont dus.

Mes chiffons de plantes sont prêts ou à peu près; mais faute de savoir les occasions

pour les envoyer, j'attendrai le retour de M. Granville, pour le prier de vous les faire parvenir.

LETTRE III.

Wooton, le 28 Février 1767.

MADAME LA DUCHESSE,

PARDONNEZ, mon importunité : je suis trop touché de la bonté que vous avez eue de me tirer de peine sur la santé de milord Maréchal, pour différer à vous en remercier. Je suis peu sensible à mille bons offices, où ceux qui veulent me les rendre à toute force consultent plus leur goût que le mien. Mais les soins pareils à celui que vous avez bien voulu prendre en cette occasion, m'affectent véritablement, et me trouveront toujours plein de reconnoissance. C'est aussi, madame la duchesse, un sentiment qui sera joint désormais à tous ceux que vous m'avez inspirés.

Pour dire à présent un petit mot de botanique, voici l'échantillon d'une plante que j'ai trouvée attachée à un rocher, et qui peut-être vous est très-connue, mais que pour moi je ne connoissois point du tout. Par sa figure et par sa fructification, elle paroît appartenir aux fougeres ; mais par sa substance et par sa stature, elle semble être de la famille des mousses. J'ai de trop mauvais yeux, un trop mauvais microscope, et trop peu de savoir, pour rien décider là-dessus. Il faut, madame la duchesse, que vous acceptiez les hommages de mon ignorance et de ma bonne volonté ; c'est tout ce que je puis mettre de ma part dans notre correspondance, après le tribut de mon profond respect.

LETTRE IV.

A Wooton, le 29 Avril 1767.

Je reçois, madame la duchesse, avec une nouvelle reconnoissance, les nouveaux témoignages de votre souvenir et de vos bontés, dans le livre que M. Granville m'a remis de votre part, et dans l'instruction que vous avez bien voulu me donner sur la petite plante qui m'étoit inconnue. Vous avez trouvé un très-bon moyen de ranimer ma mémoire éteinte, et je suis très-sûr de n'oublier jamais ce que j'aurai le bonheur d'apprendre de vous. Ce petit *adiantum* n'est pas rare sur nos rochers ; et j'en ai même vu plusieurs sur des racines d'arbres, qu'il sera facile d'en détacher pour le transplanter sur vos murs.

Vous aurez occasion, madame, de redresser bien des erreurs dans le petit misérable débris de plantes que M. Granville veut bien se charger de vous faire tenir.

J'ai hasardé de donner des noms du *Species* de Linnæus à celles qui n'en avoient point ; mais je n'ai eu cette confiance qu'avec celle que vous voudriez bien marquer chaque faute, et prendre la peine de m'en avertir. Dans cet espoir, j'y ai même joint une petite plante qui me vient de vous, madame la duchesse, par M. Granville, et dont n'ayant pu trouver le nom par moi-même, j'ai pris le parti de le laisser en blanc. Cette plante me paroît approcher de l'ornithogale (*star of Bethlehem*) plus que d'aucune que je connoisse ; mais sa fleur étant close, et sa racine n'étant pas bulbeuse, je ne puis imaginer ce que c'est. Je ne vous envoie cette plante que pour vous supplier de vouloir bien me la nommer.

De toutes les graces que vous m'avez faites, madame la duchesse, celle à laquelle je suis le plus sensible, et dont je suis le plus tenté d'abuser, est d'avoir bien voulu me donner plusieurs fois des nouvelles de la santé de milord Maréchal. Ne pourrois-je point encore, par votre obligeante entremise, parvenir à savoir si mes lettres lui parviennent? Je fis partir, le 16

de ce mois, la quatrieme que je lui ai écrite depuis sa derniere. Je ne demande point qu'il y réponde, je desirerois seulement d'apprendre s'il les reçoit. Je prends bien toutes les précautions qui sont en mon pouvoir, pour qu'elles lui parviennent; mais les précautions qui sont en mon pouvoir, à cet égard comme à beaucoup d'autres, sont bien peu de chose dans la situation où je suis.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec bonté mon profond respect.

LETTRE V.

Ce 10 Juillet 1767.

PERMETTEZ, madame la duchesse, que quoique habitant hors de l'Angleterre, je prenne la liberté de me rappeller à votre souvenir. Celui de vos bontés m'a suivi dans mes voyages, et contribue à embellir ma retraite. J'y ai apporté le dernier livre que vous m'avez envoyé; et je m'amuse à faire la comparaison des plantes de ce

canton avec celles de votre île. Si j'osois me flatter, madame la duchesse, que mes observations pussent avoir pour vous le moindre intérêt, le desir de vous plaire me les rendroit plus importantes; et l'ambition de vous appartenir me fait aspirer au titre de votre herboriste, comme si j'avois les connoissances qui me rendroient digne de le porter. Accordez-moi, madame, je vous en supplie, la permission de joindre ce titre au nouveau nom que je substitue à celui sous lequel j'ai vécu si malheureux. Je dois cesser de l'être sous vos auspices, et l'herboriste de madame la duchesse de Portland se consolera sans peine de la mort de J. J. Rousseau. Au reste, je tâcherai bien que ce ne soit pas là un titre purement honoraire, je souhaite qu'il m'attire aussi l'honneur de vos ordres, et je le mériterai du moins par mon zele à les remplir.

Je ne signe point ici mon nouveau nom, et je ne date point du lieu de ma retraite *,

* Le château de Trye où M. Rousseau étoit sous le nom de Renou.

n'ayant pu demander encore la permission que j'ai besoin d'obtenir pour cela. S'il vous plaît en attendant m'honorer d'une réponse, vous pourrez, madame la duchesse, l'adresser sous mon ancien nom, à mess..... qui me la feront parvenir. Je finis par remplir un devoir qui m'est bien précieux, en vous suppliant, madame la duchesse, d'agréer ma très-humble reconnoissance et les assurances de mon profond respect.

LETTRE VI.

12 Septembre 1767.

JE suis d'autant plus touché, madame la duchesse, des nouveaux témoignages de bonté dont il vous a plu m'honorer, que j'avois quelque crainte que l'éloignement ne m'eût fait oublier de vous. Je tâcherai de mériter toujours par mes sentimens les mêmes graces, et les mêmes souvenirs par mon assiduité à vous les rappeler. Je suis comblé de la permission que

vous voulez bien m'accorder, et très-fier de l'honneur de vous appartenir en quelque chose. Pour commencer, madame, à remplir des fonctions que vous me rendez précieuses, je vous envoie ci-joints deux petits échantillons de plantes, que j'ai trouvées à mon voisinage, parmi les bruyeres qui bordent un parc, dans un terrain assez humide, où croissent aussi la camomille odorante, le *sagina procumbens*, l'*hieracium umbellatum* de Linnæus, et d'autres plantes que je ne puis vous nommer exactement, n'ayant point encore ici mes livres de botanique, excepté le *Flora britannica*, qui ne m'a pas quitté un seul moment.

De ces deux plantes, l'une, n°. 2, me paroît être une petite gentiane, appelée, dans le *Synopsis*, *centaurium palustre luteum minimum nostras. Flor. brit.* 131.

Pour l'autre, n°. 1, je ne saurois dire ce que c'est, à moins que ce ne soit peut-être une élatine de Linnæus, appelée par Vaillant, *alsinastrum serpyllifolium*, etc. La phrase s'y rapporte assez bien; mais l'élatine doit avoir huit étamines, et je

n'en ai jamais pu découvrir que quatre. La fleur est très-petite, et mes yeux, déja foibles naturellement, ont tant pleuré que je les perds avant le tems : ainsi je ne me fie plus à eux. Dites-moi de grace ce qu'il en est, madame la duchesse : c'est moi qui devrois, en vertu de mon emploi, vous instruire ; et c'est vous qui m'instruisez. Ne dédaignez pas de continuer, je vous en supplie ; et permettez que je vous rappelle la plante à fleur jaune, que vous envoyâtes l'année derniere à M. Granville, et dont je vous ai renvoyé un exemplaire, pour en apprendre le nom.

Et à propos de M. de Granville mon bon voisin, permettez, madame, que je vous témoigne l'inquiétude que son silence me cause. Je lui ai écrit, et il ne m'a point répondu, lui qui est si exact. Seroit-il malade? J'en suis véritablement en peine.

Mais je le suis plus encore de milord Maréchal, mon ami, mon protecteur, mon pere, qui m'a totalement oublié. Non, madame, cela ne sauroit être. Quoi qu'on ait pu faire, je puis être dans sa disgrace, mais je suis sûr qu'il m'aime toujours. Ce

qui m'afflige de ma position, c'est qu'elle m'ôte les moyens de lui écrire. J'espere pourtant en avoir dans peu l'occasion, et je n'ai pas besoin de vous dire avec quel empressement je la saisirai. En attendant, j'implore vos bontés pour avoir de ses nouvelles, et si j'ose ajouter, pour lui faire dire un mot de moi.

J'ai l'honneur d'être, avec un profond respect,

MADAME LA DUCHESSE,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur, Herboriste.

P. S. J'avois dit au jardinier de M. Davenport, que je lui montrerois les rochers où croissoit le petit *adiantum*, pour que vous pussiez, madame, en emporter des plantes. Je ne me pardonne point de l'avoir oublié. Ces rochers sont au midi de la maison, et regardent le nord. Il est très-aisé d'en détacher des plantes, parce qu'il y en a qui croissent sur des racines d'arbres.

Le long retard, madame, du départ de cette lettre, causé par des difficultés qui tiennent à ma situation, me met à portée de rectifier, avant qu'elle parte, ma balourdise sur la plante ci-jointe n°. 1. Car ayant dans l'intervalle reçu mes livres de botanique, j'y ai trouvé, à l'aide des figures, que Michelins avoit fait un genre de cette plante, sous le nom de *linocarpon*, et que Linnæus l'avoit mise parmi les especes du lin. Elle est aussi dans le *Synopsis*, sous le nom de *radiola*, et j'en aurois trouvé la figure dans le *Flora britannica*, que j'avois avec moi; mais précisément la planche 15, où est cette figure, se trouve omise dans mon exemplaire, et n'est que dans le *Synopsis*, que je n'avois pas. Ce long verbiage a pour but, madame la duchesse, de vous expliquer comment ma bévue tient à mon ignorance, à la vérité, mais non pas à ma négligence. Je n'en mettrai jamais dans la correspondance que vous me permettez d'avoir avec vous, ni dans mes efforts pour mériter un titre dont je m'honore; mais tant que dureront les incommodités de ma position présente,

l'exactitude de mes lettres en souffrira, et je prends le parti de fermer celle-ci, sans être sûr encore du jour où je la pourrai faire partir.

LETTRE VII.

Ce 4 Janvier 1768.

JE n'aurois pas tardé si long-tems, madame la duchesse, à vous faire mes très-humbles remerciemens, pour la peine que vous avez prise d'écrire en ma faveur à milord Maréchal et à M. Granville, si je n'avois été détenu près de trois mois dans la chambre d'un ami qui est tombé malade chez moi, et dont je n'ai pas quitté le chevet, durant tout ce tems, sans pouvoir donner un moment à nul autre soin. Enfin la Providence a béni mon zele; je l'ai guéri presque malgré lui. Il est parti hier bien rétabli, et le premier moment que son départ me laisse est employé, madame, à remplir auprès de vous un devoir que

je mets au nombre de mes plus grands plaisirs.

Je n'ai reçu aucune nouvelle de milord Maréchal, et ne pouvant lui écrire directement d'ici, j'ai profité de l'occasion de l'ami qui vient de partir, pour lui faire passer une lettre ; puisse-t-elle le trouver dans cet état de santé et de bonheur que les plus tendres vœux de mon cœur demandent au ciel pour lui tous les jours ! J'ai reçu de mon excellent voisin M. Granville, une lettre qui m'a tout réjoui le cœur. Je compte lui écrire dans peu de jours.

Permettrez-vous, madame la duchesse, que je prenne la liberté de disputer avec vous sur la plante sans nom que vous aviez envoyée à M. Granville, et dont je vous ai renvoyé un exemplaire avec les plantes de Suisse, pour vous supplier de vouloir bien me la nommer? Je ne crois pas que ce soit le *viola lutea*, comme vous me le marquez; ces deux plantes n'ayant rien de commun, ce me semble, que la couleur jaune de la fleur. Celle en question me paroît être de la famille des liliacées, à six pétales, six étamines en plumaceau. Si la racine étoit

bulbeuse, je la prendrois pour une ornithogale; ne l'étant pas, elle me paroît ressembler fort à un *anthericum ossifragum* de Linnæus, appelé par Gaspard Bauhin *pseudo-asphodelus anglicus* ou *scoticus*. Je vous avoue, madame, que je serois très-aise de m'assurer du vrai nom de cette plante; car je ne peux être indifférent sur rien de ce qui me vient de vous.

Je ne croyois pas qu'on trouvât en Angleterre plusieurs des nouvelles plantes dont vous venez d'orner vos jardins de Bullstrode; mais pour trouver la nature riche par-tout, il ne faut que des yeux qui sachent voir ses richesses. Voilà, madame la duchesse, ce que vous avez et ce qui me manque; si j'avois vos connoissances, en herborisant dans mes environs, je suis sûr que j'en tirerois beaucoup de choses qui pourroient peut-être avoir leur place à Bullstrode. Au retour de la belle saison, je prendrai note des plantes que j'observerai, à mesure que je pourrai les connoître; et s'il s'en trouvoit quelqu'une qui vous convînt, je trouverois les moyens de vous les envoyer, soit en nature, soit en graines.

Si par exemple, madame, vous vouliez faire semer le *gentiana filiformis*, j'en recueillerois facilement de la graine l'automne prochain; car j'ai découvert un canton où elle est en abondance. De grace, madame la duchesse, puisque j'ai l'honneur de vous appartenir, ne laissez pas sans fonction un titre où je mets tant de gloire. Je n'en connois point, je vous proteste, qui me flatte davantage que celle d'être toute ma vie, avec un profond respect, madame la duchesse, votre très-humble et très-obéissant serviteur, Herboriste.

LETTRE VIII.

A Lyon, le 2 Juillet 1768.

S'il étoit en mon pouvoir, madame la duchesse, de mettre de l'exactitude dans quelque correspondance, ce seroit assurément dans celle dont vous m'honorez; mais outre l'indolence et le découragement qui

me subjuguent chaque jour davantage, les tracas secrets, dont on me tourmente, absorbent malgré moi le peu d'activité qui me reste, et me voilà maintenant embarqué dans un grand voyage, qui seul seroit une terrible affaire pour un paresseux tel que moi. Cependant, comme la botanique en est le principal objet, je tâcherai de l'approprier à l'honneur que j'ai de vous appartenir, en vous rendant compte de mes herborisations, au risque de vous ennuyer, madame, de détails triviaux qui n'ont rien de nouveau pour vous. Je pourrois vous en faire d'intéressans sur le jardin de l'école vétérinaire de cette ville, dont les directeurs naturalistes, botanistes, et de plus, très-aimables, sont en même tems très-communicatifs; mais les richesses exotiques de ce jardin m'accablent, me troublent par leur multitude; et à force de voir à la fois trop de choses, je ne discerne et ne retiens rien du tout. J'espere me trouver un peu plus à l'aise dans les montagnes de la grande chartreuse, où je compte aller herboriser la semaine prochaine avec deux de ces messieurs, qui veulent bien faire

cette course, et dont les lumieres me la rendront très-utile. Si j'eusse été à portée de consulter plus souvent les vôtres, madame la duchesse, je serois plus avancé que je ne suis.

Quelque riche que soit le jardin de l'école vétérinaire, je n'ai cependant pu y trouver le *gentiana campestris*, ni le *swertia perennis*; et comme le *gentiana filiformis* n'étoit pas même encore sorti de terre, avant mon départ de Trye, il m'a par conséquent été impossible d'en recueillir de la graine; et il se trouve qu'avec le plus grand zele pour faire les commissions dont vous avez bien voulu m'honorer, je n'ai pu encore en exécuter aucune. J'espere être à l'avenir moins malheureux, et pouvoir porter avec plus de succès un titre dont je me glorifie.

J'ai commencé le catalogue d'un herbier dont on m'a fait présent, et que je compte augmenter dans mes courses. J'ai pensé, madame la duchesse, qu'en vous envoyant ce catalogue, ou du moins celui des plantes que je puis avoir à double, si vous preniez la peine d'y marquer celles qui vous man-

quent, je pourrois avoir l'honneur de vous les envoyer fraîches ou seches, selon la maniere que vous le voudriez, pour l'augmentation de votre jardin ou de votre herbier. Donnez-moi vos ordres, madame, pour les Alpes, dont je vais parcourir quelques-unes ; je vous demande en grace de pouvoir ajouter au plaisir que je trouve à mes herborisations, celui d'en faire quelques-unes pour votre service. Mon adresse fixe, durant mes courses, sera celle-ci :

A monsieur Renou, chez mess.....

J'ose vous supplier, madame la duchesse, de vouloir bien me donner des nouvelles de milord Maréchal, toutes les fois que vous me ferez l'honneur de m'écrire. Je crains bien que tout ce qui se passe à Neuchatel n'afflige son excellent cœur : car je sais qu'il aime toujours ce pays-là, malgré l'ingratitude de ses habitans. Je suis affligé aussi de n'avoir plus de nouvelles de M. Granville. Je lui serai toute ma vie attaché.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec bonté mon profond respect.

LETTRE IX.

A Bourgoin en Dauphiné, le 21 Août 1769.

MADAME LA DUCHESSE,

Deux voyages consécutifs, immédiatement après la réception de la lettre dont vous m'avez honoré le 5 juin dernier, m'ont empêché de vous témoigner plutôt ma joie, tant pour la conservation de votre santé que pour le rétablissement de celle du cher fils dont vous étiez en alarmes, et ma gratitude pour les marques de souvenir qu'il vous a plu m'accorder. Le second de ces voyages a été fait à votre intention ; et, voyant passer la saison de l'herborisation que j'avois en vue, j'ai préféré dans cette occasion le plaisir de vous servir à l'honneur de vous répondre. Je suis donc parti avec quelques amateurs pour aller sur le mont Pila, à douze ou quinze lieues d'ici, dans l'espoir, madame

la duchesse, d'y trouver quelques plantes ou quelques graines, qui méritassent d'avoir place dans votre herbier ou dans vos jardins. Je n'ai pas eu le bonheur de remplir à mon gré mon attente. Il étoit trop tard pour les fleurs et pour les graines; la pluie et d'autres accidens nous ayant sans cesse contrariés, m'ont fait faire un voyage aussi peu utile qu'agréable, et je n'ai presque rien rapporté. Voici pourtant, madame la duchesse, une note des débris de ma chétive collecte. C'est une courte liste des plantes dont j'ai pu conserver quelque chose en nature; et j'ai ajouté une étoile à chacune de celles dont j'ai recueilli quelques graines, la plupart en bien petite quantité. Si parmi les plantes ou parmi les graines il se trouve quelque chose, ou le tout, qui puisse vous agréer, daignez, madame, m'honorer de vos ordres, et me marquer à qui je pourrois envoyer le paquet, soit à Lyon, soit à Paris, pour vous le faire parvenir. Je tiens prêt le tout pour partir immédiatement après la réception de votre note. Mais je crains bien qu'il ne se trouve rien là digne d'y entrer, et que

je ne continue d'être à votre égard un serviteur inutile malgré son zele.

J'ai la mortification de ne pouvoir, quant à présent, vous envoyer, madame la duchesse, de la graine de *gentiana filiformis*, la plante étant très-petite, très-fugitive, difficile à remarquer pour les yeux qui ne sont pas botanistes, un curé à qui j'avois compté m'adresser pour cela étant mort dans l'intervalle, et ne connoissant personne dans le pays à qui pouvoir donner ma commission.

Une foulure que je me suis faite à la main droite par une chute, ne me permettant d'écrire qu'avec beaucoup de peine, me force à finir cette lettre plutôt que je n'aurois desiré. Daignez, madame la duchesse, agréer avec bonté le zele et le profond respect de votre très-humble et très-obéissant serviteur, Herboriste.

LETTRE X.

A Monquin, le 21 Décembre 1769.

C'est, madame la duchesse, avec bien de la honte et du regret que je m'acquitte si tard du petit envoi que j'avois eu l'honneur de vous annoncer, et qui ne valoit assurément pas la peine d'être attendu. Enfin, puisque mieux vaut tard que jamais, je fis partir jeudi dernier pour Lyon une boîte à l'adresse de M. le chevalier Lambert, contenant les plantes et graines dont je joins ici la note. Je desire extrêmement que le tout vous parvienne en bon état; mais comme je n'ose espérer que la boîte ne soit pas ouverte en route, et même plusieurs fois, je crains fort que ces herbes fragiles, et déja gâtées par l'humidité, ne vous arrivent absolument détruites ou méconnoissables. Les graines au moins pourroient, madame la duchesse, vous dédommager des plantes, si elles étoient plus

abondantes, mais vous pardonnerez leur misere aux divers accidens qui ont là-dessus contrarié mes soins. Quelques-uns de ces accidens ne laissent pas d'être risibles, quoiqu'ils m'aient donné bien du chagrin. Par exemple, les rats ont mangé sur ma table presque toute la graine de bistorte que j'y avois étendue pour la faire sécher; et ayant mis d'autres graines sur ma fenêtre, pour le même effet, un coup de vent a fait voler dans la chambre tous mes papiers, et j'ai été condamné à la pénitence de Psyché, mais il a fallu la faire moi-même, et les fourmis ne sont point venues m'aider. Toutes ces contrariétés m'ont d'autant plus fâché que j'aurois bien voulu qu'il pût aller jusqu'à Callwich un peu du superflu de Bullstrode, mais je tâcherai d'être mieux fourni une autre fois; car quoique les honnêtes gens qui disposent de moi, fâchés de me voir trouver des douceurs dans la botanique, cherchent à me rebuter de cet innocent amusement, en y versant le poison de leurs viles ames, ils ne me forceront jamais à y renoncer volontairement. Ainsi, madame la duchesse, veuillez bien

m'honorer de vos ordres, et me faire mériter le titre que vous m'avez permis de prendre ; je tâcherai de suppléer à mon ignorance à force de zele pour exécuter vos commissions.

Vous trouverez, madame, une ombellifere à laquelle j'ai pris la liberté de donner le nom de *seseti Halleri*, faute de savoir la trouver dans le *Species*, au lieu qu'elle est bien décrite dans la derniere édition des plantes de Suisse de M. Haller, n°. 762. C'est une très-belle plante, qui est plus belle encore en ce pays que dans les contrées plus méridionales, parce que les premieres atteintes du froid lavent son verd foncé d'un beau pourpre, et sur-tout la couronne des graines, car elle ne fleurit que dans l'arriere-saison ; ce qui fait aussi que les graines ont peine à mûrir, et qu'il est difficile d'en recueillir. J'ai cependant trouvé le moyen d'en ramasser quelques-unes que vous trouverez, madame la duchesse, avec les autres. Vous aurez la bonté de les recommander à votre jardinier ; car encore un coup, la plante est belle, et si peu commune, qu'elle n'a pas même en-

core un nom parmi les botanistes. Malheureusement le *specimen* que j'ai l'honneur de vous envoyer est mesquin et en fort mauvais état ; mais les graines y suppléeront.

Je vous suis extrêmement obligé, madame, de la bonté que vous avez eue de me donner des nouvelles de mon excellent voisin M. Granville, et des témoignages du souvenir de son aimable niece miss Dewes. J'espere qu'elle se rappelle assez les traits de son vieux berger, pour convenir qu'il ne ressemble guere à la figure de cyclope qu'il a plu à M. Hume de faire graver sous mon nom. Son graveur a peint mon visage comme sa plume a peint mon caractere. Il n'a pas vu que la seule chose que tout cela peint fidélement est lui-même.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec bonté mon profond respect.

LETTRE XI.

A Paris, le 17 Avril 1772.

J'ai reçu, madame la duchesse, avec bien de la reconnoissance, et la lettre dont vous m'avez honoré le 17 mars, et le nombreux envoi de graines dont vous avez bien voulu enrichir ma petite collection. Cet envoi en fera de toutes manieres la plus considérable partie, et réveille déja mon zele pour la compléter autant qu'il se peut. Je suis bien sensible aussi à la bonté qu'a M. le docteur Solander d'y vouloir contribuer pour quelque chose; mais, comme je n'ai rien trouvé dans le paquet qui m'indiquât ce qui pouvoit venir de lui, je reste en doute si le petit nombre de graines ou fruits que vous me marquez qu'il m'envoie étoit joint au même paquet, ou s'il en a fait un autre à part, qui, cela supposé, ne m'est pas encore parvenu.

Je vous remercie aussi, madame la duchesse, de la bonté que vous avez de

m'apprendre l'heureux mariage de miss Dewes et de M. Sparrow ; je m'en réjouis de tout mon cœur, et pour elle, si bien faite pour rendre un honnête homme heureux, et pour l'être, et pour son digne oncle, que l'heureux succès de ce mariage comblera de joie dans ses vieux jours.

Je suis bien sensible au souvenir de milord Nuncham ; j'espere qu'il ne doutera jamais de mes sentimens, comme je ne doute point de ses bontés. Je me serois flatté, durant l'ambassade de milord Harcourt, du plaisir de le voir à Paris ; mais on m'assure qu'il n'y est point venu, et ce n'est pas une mortification pour moi seul.

Avez-vous pu douter un instant, madame la duchesse, que je n'eusse reçu avec autant d'empressement que de respect le livre des jardins anglois que vous avez bien voulu penser à m'envoyer ? Quoique son plus grand prix fût venu pour moi de la main dont je l'aurois reçu, je n'ignore pas celui qu'il a par lui-même, puisqu'il est estimé et traduit dans ce pays ; et d'ailleurs j'en dois aimer le sujet, ayant été le

premier en terre ferme à célébrer et faire connoître ces mêmes jardins. Mais celui de Bullstrode, où toutes les richesses de la nature sont rassemblées et assorties avec autant de savoir que de goût, mériteroit bien un chantre particulier.

Pour faire une diversion de mon goût à mes occupations, je me suis proposé de faire des herbiers pour les naturalistes et amateurs, qui voudront en acquérir. Le regne végétal, le plus riant des trois, et peut-être le plus riche, est très-négligé, et presque oublié dans les cabinets d'histoire naturelle, où il devroit briller par préférence. J'ai pensé que de petits herbiers bien choisis, et faits avec soin, pourroient favoriser le goût de la botanique; et je vais travailler cet été à des collections que je mettrai, j'espere, en état d'être distribuées dans un an d'ici. Si par hasard il se trouvoit parmi vos connoissances quelqu'un qui voulût acquérir de pareils herbiers, je les servirois de mon mieux; et je continuerai de même s'ils sont contens de mes essais. Mais je souhaiterois particuliérement, madame la duchesse, que

vous m'honorassiez quelquefois de vos ordres, et de mériter toujours par des actes de mon zele l'honneur que j'ai de vous appartenir.

LETTRE XII.

A Paris, le 19 Mai 1772.

JE dois, madame la duchesse, le principal plaisir que m'ait fait le poëme sur les jardins anglois, que vous avez eu la bonté de m'envoyer, à la main dont il me vient; car mon ignorance dans la langue angloise, qui m'empêche d'en entendre la poésie, ne me laisse pas partager le plaisir que l'on prend à le lire. Je croyois avoir eu l'honneur de vous marquer, madame, que nous avons cet ouvrage traduit ici : vous avez supposé que je préférois l'original; et cela seroit très-vrai si j'étois en état de le lire : mais je n'en comprends tout au plus que les notes, qui ne sont pas, à ce qu'il me semble,

la partie la plus intéressante de l'ouvrage. Si mon étourderie m'a fait oublier mon incapacité, j'en suis puni par mes vains efforts pour la surmonter; ce qui n'empêche pas que cet envoi ne me soit précieux comme un nouveau témoignage de vos bontés, et une nouvelle marque de votre souvenir. Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer mon remercîment et mon respect.

Je reçois en ce moment, madame, la lettre que vous me fîtes l'honneur de m'écrire l'année derniere, en date du 25 mars 1771. Celui qui me l'envoie de Genêve (M. Moultou) ne me dit point les raisons de ce long retard : il me marque seulement qu'il n'y a pas de sa faute ; voilà tout ce que j'en sais.

LETTRE XIII.

Paris, le 19 Juillet 1772.

C'est, madame la duchesse, par un quiproquo bien inexcusable, mais bien involontaire, que j'ai si tard l'honneur de vous remercier des fruits rares que vous avez eu la bonté de m'envoyer de la part de M. le docteur Solander, et de la lettre du 24 juin, par laquelle vous avez bien voulu me donner avis de cet envoi. Je dois aussi à ce savant naturaliste des remercîmens qui seront accueillis bien plus favorablement, si vous daignez, madame la duchesse, vous en charger comme vous avez fait l'envoi, que venant directement d'un homme qui n'a point l'honneur d'être connu de lui. Pour comble de grace, vous voulez bien encore me promettre les noms des nouveaux genres lorsqu'il leur en aura donné; ce qui suppose aussi la description du genre; car les noms dépourvus d'idées

ne sont que des mots, qui servent moins à orner la mémoire qu'à la charger. A tant de bontés de votre part, je ne puis vous offrir, madame, en signe de reconnoissance, que le plaisir que j'ai de vous être obligé.

Ce n'est point sans un vrai déplaisir que j'apprends que ce grand voyage, sur lequel toute l'Europe savante avoit les yeux, n'aura pas lieu. C'est une grande perte pour la cosmographie, pour la navigation, et pour l'histoire naturelle en général; et c'est, j'en suis très-sûr, un chagrin pour cet homme illustre, que le zele de l'instruction publique rendoit insensible aux périls et aux fatigues, dont l'expérience l'avoit déja si parfaitement instruit. Mais je vois, chaque jour mieux, que les hommes sont partout les mêmes, et que le progrès de l'envie et de la jalousie fait plus de mal aux ames, que celui des lumieres, qui en est la cause, ne peut faire de bien aux esprits.

Je n'ai certainement pas oublié, madame la duchesse, que vous aviez desiré de la graine du *gentiana filiformis*; mais ce souvenir n'a fait qu'augmenter mon regret

d'avoir perdu cette plante sans me fournir aucun moyen de la recouvrer. Sur le lieu même où je la trouvai, qui est à Trye, je la cherchai vainement l'année suivante, et soit que je n'eusse pas bien retenu la place ou le tems de sa florescence, soit qu'elle n'eût point grené et qu'elle ne se fût pas renouvelée, il me fut impossible d'en retrouver le moindre vestige. J'ai éprouvé souvent la même mortification au sujet d'autres plantes que j'ai trouvé disparues des lieux où auparavant on les rencontroit abondamment; par exemple, le *plantago uniflora*, qui jadis bordoit l'étang de Montmorenci, et dont j'ai fait en vain l'année derniere la recherche avec de meilleurs botanistes, et qui avoient de meilleurs yeux que moi; je vous proteste, madame la duchesse, que je ferois de tout mon cœur le voyage de Trye, pour y cueillir cette petite gentiane et sa graine, et vous faire parvenir l'une et l'autre, si j'avois le moindre espoir de succès. Mais ne l'ayant pas trouvée l'année suivante, étant encore sur les lieux, quelle apparence qu'au bout de plusieurs années où tous les renseignemens

qui me restoient encore se sont effacés, je puisse retrouver la trace de cette petite et fugace plante? Elle n'est point ici au jardin du roi, ni, que je sache, en aucun autre jardin, et très-peu de gens même la connoissent. A l'égard du *carthamus lanatus*, j'en joindrai de la graine aux échantillons d'herbiers que j'espere vous envoyer à la fin de l'hiver.

J'apprends, madame la duchesse, avec une bien douce joie, le parfait rétablissement de mon ancien et bon voisin, M. Granville. Je suis très-touché de la peine que vous avez prise de m'en instruire, et vous avez par-là redoublé le prix d'une si bonne nouvelle.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec mon respect mes vifs et vrais remercîmens de toutes vos bontés.

LETTRE XIV.

A Paris, le 22 Octobre 1773.

J'ai reçu dans son tems la lettre dont m'a honoré madame la duchesse le 7 octobre ; quant à celle dont il y est fait mention, écrite quinze jours auparavant, je ne l'ai point reçue : la quantité de sottes lettres qui me venoient de toutes parts par la poste, me force à rebuter toutes celles dont l'écriture ne m'est pas connue ; et il se peut qu'en mon absence la lettre de madame la duchesse n'ait pas été distinguée des autres. J'irois la réclamer à la poste, si l'expérience ne m'avoit appris que mes lettres disparoissoient aussi-tôt qu'elles sont rendues, et qu'il ne m'est plus possible de les ravoir. C'est ainsi que j'en ai perdu une de M. Linnæus que je n'ai jamais pu ravoir, après avoir appris qu'elle étoit de lui, quoique j'aie employé pour cela le crédit d'une personne qui en a beaucoup dans les postes.

Le témoignage du souvenir de M. Granville, que madame la duchesse a eu la bonté de me transmettre, m'a fait un plaisir auquel rien n'eût manqué, si j'eusse appris en même tems que sa santé étoit meilleure.

M. de Saint-Paul doit avoir fait passer à madame la duchesse deux échantillons d'herbiers portatifs, qui me paroissoient plus commodes et presque aussi utiles que les grands. Si j'avois le bonheur que l'un ou l'autre, ou tous les deux fussent du goût de madame la duchesse, je me ferois un vrai plaisir de les continuer, et cela me conserveroit pour la botanique un reste de goût presque éteint et que je regrette. J'attends là-dessus les ordres de madame la duchesse, et je la supplie d'agréer mon respect.

LETTRE XV.

A Paris, le 11 Juillet 1776.

LE témoignage de souvenir et de bonté dont m'honore madame la duchesse de Portland, est un cadeau bien précieux que je reçois avec autant de reconnoissance que de respect. Quant à l'autre cadeau qu'elle m'annonce, je la supplie de permettre que je ne l'accepte pas. Si la magnificence en est digne d'elle, elle n'est proportionnée ni à ma situation, ni à mes besoins. Je me suis défait de tous mes livres de botanique, j'en ai quitté l'agréable amusement, devenu trop fatigant pour mon âge. Je n'ai pas un pouce de terre pour y mettre du persil ou des œillets, à plus forte raison, des plantes d'Afrique ; et dans ma plus grande passion pour la botanique, content du foin que je trouvois sous mes pas, je n'eus jamais de goût pour les plantes étrangeres, qu'on ne trouve parmi nous qu'en exil et dénatu-

rées dans les jardins des curieux. Celles que veut bien m'envoyer madame la duchesse seroient donc perdues entre mes mains ; il en seroit de même, et par la même raison, de l'*herbarium amboïnense;* et cette perte seroit regrettable à proportion du prix de ce livre et de l'envoi. Voilà la raison qui m'empêche d'accepter ce superbe cadeau ; si toutefois ce n'est pas l'accepter que d'en garder le souvenir et la reconnoissance, en desirant qu'il soit employé plus utilement.

Je supplie très-humblement madame la duchesse d'agréer mon profond respect.

On vient de m'envoyer la caisse ; et quoique j'eusse extrêmement desiré d'en retirer la lettre de madame la duchesse, il m'a paru plus convenable, puisque j'avois à la rendre, de la renvoyer sans l'ouvrir.

LETTRE XVI. *

A Monquin, le 17 Décembre 1769.

J'ai différé, monsieur, de quelques jours à vous accuser la réception du livre que vous avez eu la bonté de m'envoyer de la part de M. Gouan, et à vous remercier, pour me débarrasser auparavant d'un envoi que j'avois à faire, et me ménager le plaisir de m'entretenir un peu plus longtems avec vous.

Je ne suis pas surpris que vous soyez revenu d'Italie plus satisfait de la nature que des hommes; c'est ce qui arrive généralement aux bons observateurs, même dans les climats où elle est moins belle. Je sais qu'on trouve peu de penseurs dans ce pays-là; mais je ne conviendrois pas tout-à-fait

* Ici commencent les lettres adressées à M. de la Tourette, conseiller en la cour des monnoies de Lyon.

qu'on n'y trouve à satisfaire que les yeux, j'y voudrois ajouter les oreilles. Au reste, quand j'appris votre voyage, je craignis, monsieur, que les autres parties de l'histoire naturelle ne fissent quelque tort à la botanique, et que vous ne rapportassiez de ce pays-là plus de raretés pour votre cabinet, que de plantes pour votre herbier. Je présume au ton de votre lettre que je ne me suis pas beaucoup trompé. Ah, monsieur! vous feriez grand tort à la botanique de l'abandonner, après lui avoir si bien montré, par le bien que vous lui avez déja fait, celui que vous pouvez encore lui faire.

Vous me faites bien sentir et déplorer ma misere, en me demandant compte de mon herborisation de Pila. J'y allai dans une mauvaise saison, par un très-mauvais tems, comme vous savez, avec de très-mauvais yeux, et avec des compagnons de voyage encore plus ignorans que moi, et privé par conséquent de la ressource pour y suppléer que j'avois à la grande chartreuse. J'ajouterai qu'il n'y a point, selon moi, de comparaison à faire entre les deux

herborisations, et que celle de Pila me paroît aussi pauvre que celle de la chartreuse est abondante et riche. Je n'apperçus pas une *astrantia*, pas un *pirola*, pas une soldanelle, pas une ombellifere, excepté le *meum*, pas une saxifrage, pas une gentiane, pas une légumineuse, pas une belle didyname, excepté la mélisse à grandes fleurs. J'avoue aussi que nous errions sans guide, et sans savoir où chercher les places riches; et je ne suis pas étonné qu'avec tous les avantages qui me manquoient, vous ayiez trouvé dans cette triste et vilaine montagne des richesses que je n'y ai pas vues. Quoi qu'il en soit, je vous envoie, monsieur, la courte liste de ce que j'y ai vu, plutôt que de ce que j'en ai rapporté; car la pluie et ma mal-adresse ont fait que presque tout ce que j'avois recueilli s'est trouvé gâté et pourri à mon arrivée ici. Il n'y a dans tout cela que deux ou trois plantes qui m'aient fait un grand plaisir. Je mets à leur tête le *sonchus alpinus*, plante de cinq pieds de haut, dont le feuillage et le port sont admirables, et à qui ses grandes et belles fleurs bleues donnent

un éclat qui la rendroit digne d'entrer dans votre jardin. J'aurois voulu pour tout au monde en avoir des graines ; mais cela ne me fut pas possible, le seul pied que nous trouvâmes étant tout nouvellement en fleurs ; et vu la grandeur de la plante et qu'elle est extrêmement aqueuse, à peine en ai-je pu conserver quelque débris à demi pourri. Comme j'ai trouvé en route quelques autres plantes assez jolies, j'en ai ajouté séparément la note, pour ne pas la confondre avec ce que j'ai trouvé sur la montagne. Quant à la désignation particuliere des lieux, il m'est impossible de vous la donner ; car, outre la difficulté de la faire intelligiblement, je ne m'en ressouviens pas moi-même : ma mauvaise vue et mon étourderie font que je ne sais presque jamais où je suis ; je ne puis venir à bout de m'orienter, et je me perds à chaque instant quand je suis seul, sitôt que je perds mon renseignement de vue.

Vous souvenez-vous, monsieur, d'un petit souchet que nous trouvâmes en assez grande abondance auprès de la grande chartreuse, et que je crus d'abord être le

cyperus fuscus Lin.? Ce n'est point lui, et il n'en est fait aucune mention, que je sache, ni dans le *Species*, ni dans aucun auteur de botanique, hors le seul Mikelius, dont voici la phrase : *Cyperus radice repente, odorâ, locustis unciam longis et lineam latis. Tub.* 31. *f.* 1. Si vous avez, monsieur, quelque renseignement plus précis ou plus sûr dudit souchet, je vous serois très-obligé de vouloir bien m'en faire part.

La botanique devient un tracas si embarrassant et si dispendieux, quand on s'en occupe avec autant de passion, que, pour y mettre de la réforme, je suis tenté de me défaire de mes livres de plantes. La nomenclature et la synonymie forment une étude immense et pénible; quand on ne veut qu'observer, s'instruire et s'amuser entre la nature et soi, l'on n'a pas besoin de tant de livres. Il en faut peut-être pour prendre quelque idée du système végétal, et apprendre à observer; mais quand une fois on a les yeux ouverts, quelque ignorant d'ailleurs qu'on puisse être, on n'a plus besoin de livres pour voir et ad-

mirer sans cesse. Pour moi du moins, en qui l'opiniâtreté a mal suppléé à la mémoire, et qui n'ai fait que bien peu de progrès, je sens néanmoins qu'avec les *gramen* d'une cour ou d'un pré j'aurois de quoi m'occuper tout le reste de ma vie, sans jamais m'ennuyer un moment. Pardon, monsieur, de tout ce long bavardage. Le sujet fera mon excuse auprès de vous. Agréez, je vous supplie, mes très-humbles salutations.

LETTRE XVII.

Monquin, le 26 Janvier 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes!
Ciel! démasque les imposteurs,
Et force leurs barbares cœurs
A s'ouvrir aux regards des hommes! *

C'EN est fait, monsieur, pour moi, de la botanique; il n'en est plus question quant à présent, et il y a peu d'apparence

* M. Rousseau, accablé de ses malheurs, avoit

que je sois dans le cas d'y revenir. D'ailleurs, je vieillis, je ne suis plus ingambe pour herboriser; et des incommodités, qui m'avoient laissé d'assez longs relâches, menacent de me faire payer cette treve. C'est bien assez désormais pour mes forces des courses de nécessité; je dois renoncer à celles d'agrément, ou les borner à des promenades qui ne satisfont pas l'avidité d'un botanophile. Mais en renonçant à une étude charmante, qui, pour moi, s'étoit transformée en passion, je ne renonce pas aux avantages qu'elle m'a procurés, et sur-tout, monsieur, à cultiver votre connoissance et vos bontés, dont j'espere aller dans peu vous remercier en personne. C'est à vous qu'il faut renvoyer toutes les exhortations que vous me faites sur l'entreprise d'un dictionnaire de botanique, dont il est étonnant que ceux

---

pris dans ce tems-là l'habitude de commencer toutes ses lettres par ce quatrain dont il étoit l'auteur; il la continua pendant long-tems, comme on le verra dans la suite de ce recueil, où nous n'en citerons que le premier vers.

qui cultivent cette science, sentent si peu la nécessité. Votre âge, monsieur, vos talens, vos connoissances, vous donnent les moyens de former, diriger, et exécuter supérieurement cette entreprise ; et les applaudissemens avec lesquels vos premiers essais ont été reçus du public, vous sont garans de ceux avec lesquels il accueilleroit un travail plus considérable. Pour moi, qui ne suis dans cette étude, ainsi que dans beaucoup d'autres, qu'un écolier radoteur, j'ai songé plutôt en herborisant à me distraire et m'amuser qu'à m'instruire, et n'ai point eu dans mes observations tardives la sotte idée d'enseigner au public ce que je ne savois pas moi-même. Monsieur, j'ai vécu quarante ans heureux sans faire des livres ; je me suis laissé entraîner dans cette carriere tard et malgré moi : j'en suis sorti de bonne heure. Si je ne retrouve pas, après l'avoir quittée, le bonheur dont je jouissois avant d'y entrer, je retrouve au moins assez de bon sens pour sentir que je n'y étois pas propre, et pour perdre à jamais la tentation d'y rentrer.

J'avoue pourtant que les difficultés que

j'ai trouvées dans l'étude des plantes, m'ont donné quelques idées sur les moyens de la faciliter et de la rendre utile aux autres, en suivant le fil du système végétal par une méthode plus graduelle et moins abstraite que celle de Tournefort et de tous ses successeurs, sans en excepter Linnæus lui-même. Peut-être mon idée est-elle impraticable ; nous en causerons, si vous voulez, quand j'aurai l'honneur de vous voir. Si vous la trouviez digne d'être adoptée, et qu'elle vous tentât d'entreprendre sur ce plan des instructions botaniques, je croirois avoir beaucoup plus fait en vous excitant à ce travail, que si je l'avois entrepris moi-même.

Je vous dois des remercîmens, monsieur, pour les plantes que vous avez eu la bonté de m'envoyer dans votre lettre, et bien plus encore pour les éclaircissemens dont vous les avez accompagnées. Le *papyrus* m'a fait grand plaisir, et je l'ai mis bien précieusement dans mon herbier. Votre *antirrhinum purpureum* m'a bien prouvé que le mien n'étoit pas le vrai, quoiqu'il y ressemble beaucoup ; je penche à croire

avec vous que c'est une variété de l'arvense, et je vous avoue que j'en trouve plusieurs dans le *Species*, dont les phrases ne suffisent point pour me donner des différences spécifiques bien claires. Voilà, ce me semble, un défaut que n'auroit jamais la méthode que j'imagine, parce qu'on auroit toujours un objet fixe et réel de comparaison, sur lequel on pourroit aisément assigner les différences.

Parmi les plantes dont je vous ai précédemment envoyé la liste, j'en ai omis une dont Linnæus n'a pas marqué la patrie, et que j'ai trouvée à Pila ; c'est le *rubia peregrina* : je ne sais si vous l'avez aussi remarquée ; elle n'est pas absolument rare dans la Savoie et dans le Dauphiné.

Je suis ici dans un grand embarras pour le transport de mon bagage, consistant en grande partie dans un attirail de botanique. J'ai sur-tout dans des papiers épars un grand nombre de plantes seches en assez mauvais ordre, et communes pour la plupart, mais dont cependant quelques-unes sont plus curieuses ; mais je n'ai ni le tems ni le courage de les trier, puisque ce tra-

vail me devient désormais inutile. Avant de jeter au feu tout ce fatras de paperasses, j'ai voulu prendre la liberté de vous en parler à tout hasard ; et si vous étiez tenté de parcourir ce foin, qui véritablement n'en vaut pas la peine, j'en pourrois faire une liasse qui vous parviendroit par M. Pasquet ; car pour moi je ne sais comment emporter tout cela, ni qu'en faire. Je crois me rappeler, par exemple, qu'il s'y trouve quelques fougeres, entre autres le *polypodium fragrans*, que j'ai herborisées en Angleterre, et qui ne sont pas communes par-tout. Si même la revue de mon herbier et de mes livres de botanique pouvoit vous amuser quelques momens, le tout pourroit être déposé chez vous, et vous le visiteriez à votre aise. Je ne doute pas que vous n'ayiez la plupart de mes livres. Il peut cependant s'en trouver d'anglois comme Parkinson et le Gerard émaculé, que peut-être n'avez-vous pas. Le *Valerius Cordus* est assez rare ; j'avois aussi *Tragus* ; mais je l'ai donné à M. Clappier.

Je suis surpris de n'avoir aucune nouvelle de M. Gouan, à qui j'ai envoyé les

carex (1) de ce pays, qu'il paroissoit desirer, quelques autres petites plantes, le tout à l'adresse de M. de Saint-Priest, qu'il m'avoit donnée. Peut-être le paquet ne lui est-il pas parvenu; c'est ce que je ne saurois vérifier, vu que jamais un seul mot de vérité ne pénetre à travers l'édifice des ténebres qu'on a pris soin d'élever autour de moi. Heureusement les ouvrages des hommes sont périssables comme eux; mais la vérité est éternelle : *Post tenebras lux.*

Agréez, monsieur, je vous supplie, mes plus sinceres salutations.

---

(1) Je me souviens d'avoir mis par mégarde un nom pour un autre; *carex vulpina*, pour *carex leporina*.

LETTRE XVIII.

Monquin, 22 Février 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes ! etc.

NE faites, monsieur, aucune attention à la bizarrerie de ma date; c'est une formule générale qui n'a nul trait à ceux à qui j'écris, mais seulement aux honnêtes gens qui disposent de moi avec autant d'équité que de bonté. C'est, pour ceux qui se laissent séduire par la puissance et tromper par l'imposture, un avis qui les rendra plus inexcusables, si, jugeant sur des choses que tout devroit leur rendre suspectes, ils s'obstinent à se refuser aux moyens que prescrit la justice pour s'assurer de la vérité.

C'est avec regret que je vois reculer, par mon état et par la mauvaise saison, le moment de me rapprocher de vous. J'espere cependant ne pas tarder beaucoup encore. Si j'avois quelques graines qui valussent la

peine de vous être présentées, je prendrois le parti de vous les envoyer d'avance, pour ne pas laisser passer le tems de les semer; mais j'avois fort peu de chose, et je le joignis avec des plantes de Pila, dans un envoi que je fis il y a quelques mois à madame la duchesse de Portland, et qui n'a pas été plus heureux, selon toute apparence, que celui que j'ai fait à M. Gouan, puisque je n'ai aucune nouvelle ni de l'un ni de l'autre. Comme celui de madame de Portland étoit plus considérable, et que j'y avois mis plus de soins et de tems, je le regrette davantage; mais il faut bien que j'apprenne à me consoler de tout. J'ai pourtant encore quelques graines d'un fort beau seseli de ce pays, que j'appelle *seseli Halleri*, parce que je ne le trouve pas dans Linnæus. J'en ai aussi d'une plante d'Amérique, que j'ai fait semer dans ce pays avec d'autres graines qu'on m'avoit données, et qui seule a réussi. Elle s'appelle *gombault*, dans les îles, et j'ai trouvé que c'étoit l'*hibiscus esculentus*. Il a bien levé, bien fleuri, et j'en ai tiré d'une capsule quelques graines bien mûres que je vous

porterai avec le seseli, si vous ne les avez pas. Comme l'une de ces plantes est des pays chauds, et que l'autre grene fort tard dans nos campagnes, je présume que rien ne presse pour les mettre en terre, sans quoi je prendrois le parti de vous les envoyer.

Votre *galium rotundifolium*, monsieur, est bien lui-même à mon avis, quoiqu'il doive avoir la fleur blanche, et que le vôtre l'ait flave; mais comme il arrive à beaucoup de fleurs blanches de jaunir en séchant, je pense que les siennes sont dans le même cas. Ce n'est point du tout mon *rubia peregrina*, plante beaucoup plus grande, plus rigide, plus âpre, et de la consistance tout au moins de la garance ordinaire, outre que je suis certain d'y avoir vu des baies que n'a pas votre *galium*, et qui sont le caractere générique des *rubia*. Cependant, je suis, je vous l'avoue, hors d'état de vous en envoyer un échantillon. Voici là-dessus mon histoire.

J'avois souvent vu en Savoie et en Dauphiné la garance sauvage, et j'en avois pris quelques échantillons. L'année derniere à

Pila j'en vis encore, mais elle me parut différente des autres; et il me semble que j'en mis un *specimen* dans mon porte-feuille. Depuis mon retour, lisant par hasard dans l'article *rubia peregrina* que sa feuille n'avoit point de nervure en-dessus, je me rappelai, ou crus me rappeler, que mon *rubia* de Pila n'en avoit point non plus; de là je conclus que c'étoit le *rubia peregrina*. En m'échauffant sur cette idée, je vins à conclure la même chose des autres garances que j'avois trouvées dans ces pays, parce qu'elles n'avoient d'ordinaire que quatre feuilles : pour que cette conclusion fût raisonnable, il auroit fallu chercher les plantes et vérifier; voilà ce que ma paresse ne me permit point de faire, vu le désordre de mes paperasses, et le tems qu'il auroit fallu mettre à cette recherche. Depuis la réception, monsieur, de votre lettre, j'ai mis plus de huit jours à feuilleter tous mes livres et papiers l'un après l'autre, sans pouvoir retrouver ma plante de Pila, que j'ai peut-être jetée avec tout ce qui est arrivé pourri. J'en ai retrouvé quelques-unes des autres; mais j'ai eu la mortification

d'y trouver la nervure bien marquée qui m'a désabusé, du moins sur celles-là. Cependant ma mémoire, qui me trompe si souvent, me retrace si bien celle de Pila, que j'ai peine encore à en démordre, et je ne désespere pas qu'elle ne se retrouve dans mes papiers ou dans mes livres. Quoi qu'il en soit, figurez-vous dans l'échantillon ci-joint les feuilles un peu plus larges et sans nervure; voilà ma plante de Pila.

Quelqu'un de ma connoissance a souhaité d'acquérir mes livres de botanique en entier, et me demande même la préférence; ainsi je ne me prévaudrai point sur cet article de vos obligeantes offres. Quant au fourrage épars dans des chiffons, puisque vous ne dédaignez pas de le parcourir, je le ferai remettre à M. Pasquet; mais il faut auparavant que je feuillete et vuide mes livres, dans lesquels j'ai la mauvaise habitude de fourrer en arrivant les plantes que j'apporte, parce que cela est plutôt fait. J'ai trouvé le secret de gâter de cette façon presque tous mes livres, et de perdre presque toutes mes plantes, parce qu'elles tombent et se brisent sans que j'y fasse

attention, tandis que je feuillete et parcours le livre, uniquement occupé de ce que j'y cherche.

Je vous prie, monsieur, de faire agréer mes remercîmens et salutations à monsieur votre frere. Persuadé de ses bontés et des vôtres, je me prévaudrai volontiers de vos offres dans l'occasion. Je finis sans façon en vous saluant, monsieur, de tout mon cœur.

LETTRE XIX.

Monquin, le 16 Mars 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes! etc.

Voici, monsieur, mes misérables herbailles, où j'ai bien peur que vous ne trouviez rien qui mérite d'être ramassé, si ce n'est des plantes que vous m'avez données vous-même, dont j'avois quelques-unes à double, et dont, après en avoir mis plusieurs dans mon herbier, je n'ai pas eu le tems

de tirer le même parti que des autres. Tout l'usage que je vous conseille d'en faire est de mettre le tout au feu. Cependant, si vous avez la patience de feuilleter ce fatras, vous y trouverez, je crois, quelques plantes qu'un officier obligeant a eu la bonté de m'apporter de Corse, et que je ne connois pas.

Voici aussi quelques graines du *seseli Halleri*. Il y en a peu, et je ne l'ai recueilli qu'avec beaucoup de peine, parce qu'il grene fort tard et mûrit difficilement en ce pays : mais il y devient en revanche une très-belle plante, tant par son beau port que par la teinte de pourpre que les premieres atteintes du froid donnent à ses ombelles et à ses tiges. Je hasarde aussi d'y joindre quelques graines de gombault, quoique vous ne m'en ayiez rien dit, et que peut-être vous l'ayiez, ou ne vous en souciez pas ; et quelques graines de l'heptaphyllon, qu'on ne s'avise guere de ramasser, et qui peut-être ne leve pas dans les jardins ; car je ne me souviens pas d'y en avoir jamais vu.

Pardon, monsieur, de la hâte extrême

avec laquelle je vous écris ces deux mots, et qui m'a fait presque oublier de vous remercier de l'*asperula taurina* qui m'a fait bien grand plaisir. Si nos chemins étoient praticables pour les voitures, je serois déja près de vous. Je vous porterai le catalogue de mes livres : nous y marquerons ceux qui peuvent vous convenir ; et si l'acquéreur veut s'en défaire, j'aurai soin de vous les procurer. Je ne demande pas mieux, monsieur, je vous assure, que de cultiver vos bontés, et si jamais j'ai le bonheur d'être un peu mieux connu de vous que de M. *** qui dit si bien me connoître, j'espere que vous ne m'en trouverez pas indigne. Je vous salue de tout mon cœur.

Avez-vous le *dianthus superbus ?* Je vous l'envoie à tout hasard. C'est réellement un bien bel œillet, et d'une odeur bien suave, quoique foible. J'ai pu recueillir de la graine bien aisément ; car il croît en abondance dans un pré qui est sous mes fenêtres. Il ne devroit être permis qu'aux chevaux du soleil de se nourrir d'un pareil foin.

LETTRE XX.

Paris, le 4 Juillet 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes! etc.

JE voulois, monsieur, vous rendre compte de mon voyage, en arrivant à Paris; mais il m'a fallu quelques jours pour m'arranger et me remettre au courant avec mes anciennes connoissances. Fatigué d'un voyage de deux jours, j'en séjournai trois ou quatre à Dijon, d'où, par la même raison, j'allai faire un pareil séjour à Auxerre, après avoir eu le plaisir de voir en passant M. de Buffon, qui me fit l'accueil le plus obligeant. Je vis aussi à Montbard M. d'Aubenton le subdélégué, lequel, après une heure ou deux de promenade ensemble dans le jardin, me dit que j'avois déja des commencemens, et qu'en continuant de travailler je pourrois devenir un peu botaniste. Mais le lendemain, l'étant allé voir avant mon

départ, je parcourus avec lui sa pépiniere, malgré la pluie qui nous incommodoit fort; et n'y connoissant presque rien, je démentis si bien la bonne opinion qu'il avoit eue de moi la veille, qu'il rétracta son éloge et ne me dit plus rien du tout. Malgré ce mauvais succès, je n'ai pas laissé d'herboriser un peu durant ma route, et de me trouver en pays de connoissance dans la campagne et dans les bois. Dans presque toute la Bourgogne j'ai vu la terre couverte, à droite et à gauche, de cette même grande gentiane jaune que je n'avois pu trouver à Pila. Les champs entre Montbard et Chably sont pleins de *bulbocastanum*; mais la bulbe en est beaucoup plus âcre qu'en Angleterre, et presque immangeable; l'*œnante fistulosa* et la coquelourde (*pulsatilla*) y sont aussi en quantité : mais n'ayant traversé la forêt de Fontainebleau que très à la hâte, je n'y ai rien vu du tout de remarquable, que le *geranium grandiflorum*, que je trouvai sous mes pieds par hasard une seule fois.

J'allai hier voir M. Daubenton au jardin du roi; j'y rencontrai en me promenant

M. Richard, jardinier de Trianon, avec lequel je m'empressai, comme vous jugez bien, de faire connoissance. Il me promit de me faire voir son jardin, qui est beaucoup plus riche que celui du roi à Paris; ainsi me voilà à portée de faire dans l'un et dans l'autre quelque connoissance avec les plantes exotiques, sur lesquelles, comme vous avez pu voir, je suis parfaitement ignorant. Je prendrai, pour voir Trianon plus à mon aise, quelque moment où la cour ne sera pas à Versailles, et je tâcherai de me fournir à double de tout ce qu'on me permettra de prendre, afin de pouvoir vous envoyer ce que vous pourriez ne pas avoir. J'ai aussi vu le jardin de M. Cochin, qui m'a paru fort beau; mais en l'absence du maître je n'ai osé toucher à rien. Je suis, depuis mon arrivée, tellement accablé de visites et de dîners, que, si ceci dure, il est impossible que j'y tienne; et malheureusement je manque de force pour me défendre. Cependant si je ne prends bien vîte un autre train de vie, mon estomac et ma botanique sont en grand péril. Tout ceci n'est pas le moyen de reprendre la

copie de musique d'une façon bien lucrative ; et j'ai peur qu'à force de dîner en ville, je ne finisse par mourir de faim chez moi. Mon ame navrée avoit besoin de quelque dissipation, je le sens ; mais je crains de n'en pouvoir ici régler la mesure, et j'aimerois encore mieux être tout en moi que tout hors de moi. Je n'ai point trouvé, monsieur, de société mieux tempérée, et qui me convînt mieux que la vôtre, point d'accueil plus selon mon cœur que celui que, sous vos auspices, j'ai reçu de l'adorable Mélanie. S'il m'étoit donné de me choisir une vie égale et douce, je voudrois tous les jours de la mienne passer la matinée au travail, soit à ma copie, soit sur mon herbier ; dîner avec vous et Mélanie ; nourrir ensuite une heure ou deux mon oreille et mon cœur des sons de sa voix et de ceux de sa harpe ; puis me promener tête-à-tête avec vous le reste de la journée en herborisant et philosophant selon notre fantaisie. Lyon m'a laissé des regrets qui m'en rapprocheront quelque jour peut-être. Si cela m'arrive, vous ne serez pas oublié, monsieur, dans mes projets ; puissiez-vous

concourir à leur exécution ! Je suis fâché de ne savoir pas ici l'adresse de monsieur votre frere. S'il y est encore, je n'aurois pas tardé si long-tems à l'aller voir, me rappeler à son souvenir, et le prier de vouloir bien me rappeler quelquefois au vôtre et à celui de M. ***.

Si mon papier ne finissoit pas, si la poste n'alloit pas partir, je ne saurois pas finir moi-même. Mon bavardage n'est pas mieux ordonné sur le papier que dans la conversation. Veuillez supporter l'un comme vous avez supporté l'autre. *Vale, et me ama.*

LETTRE XXI.

Paris, le 28 Septembre 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes ! etc.

JE ne voulois, monsieur, m'accuser de mes torts qu'après les avoir réparés ; mais le mauvais tems qu'il fait, et la saison qui se gâte, me punissent d'avoir négligé le jardin du roi tandis qu'il faisoit beau, et

me mettent hors d'état de vous rendre compte quant à présent du *plantago uniflora*, et des autres plantes curieuses dont j'aurois pu vous parler, si j'avois su mieux profiter des bontés de M. de Jussieu. Je ne désespere pas pourtant de profiter encore de quelque beau jour d'automne pour faire ce pélerinage, et aller recevoir, pour cette année, les adieux de la singénésie : mais en attendant ce moment, permettez, monsieur, que je prenne celui-ci pour vous remercier, quoique tard, de la continuation de vos bontés et de vos lettres, qui me feront toujours le plus vrai plaisir, quoique je sois peu exact à y répondre. J'ai encore à m'accuser de beaucoup d'autres omissions pour lesquelles je n'ai pas moins besoin de pardon. Je voulois aller remercier monsieur votre frere de l'honneur de son souvenir, et lui rendre sa visite ; j'ai tardé d'abord, et puis j'ai oublié son adresse. Je le revis une fois à la comédie italienne ; mais nous étions dans des loges éloignées, je ne pus l'aborder, et maintenant j'ignore même s'il est encore à Paris. Autre tort inexcusable ; je me suis rappelé de ne vous avoir

point remercié de la connoissance de M. Robinet, et de l'accueil obligeant que vous m'avez attiré de lui. Si vous comptez avec votre serviteur il restera trop insolvable ; mais, puisque nous sommes en usage, moi de faillir, vous de pardonner, couvrez encore cette fois mes fautes de votre indulgence, et je tâcherai d'en avoir moins besoin dans la suite, pourvu toutefois que vous n'exigiez pas de l'exactitude dans mes réponses ; car ce devoir est absolument au-dessus de mes forces, sur-tout dans ma position actuelle. Adieu, monsieur, souvenez-vous quelquefois, je vous supplie, d'un homme qui vous est bien sincérement attaché, et qui ne se rappelle jamais sans plaisir et sans regrets les promenades charmantes qu'il a eu le bonheur de faire avec vous.

On a représenté Pygmalion à Montigny ; je n'y étois pas, ainsi je n'en puis parler. Jamais souvenir de ma premiere Galathée ne me laissera le desir d'en voir une autre.

LETTRE XXII.

A Paris, le 26 Novembre 1770.

JE ne sais presque plus, monsieur, comment oser vous écrire, après avoir tardé si long-tems à vous remercier du trésor de plantes seches que vous avez eu la bonté de m'envoyer en dernier lieu. N'ayant pas encore eu le tems de les placer, je ne les ai pas extrêmement examinées ; mais je vois à vue de pays qu'elles sont belles et bonnes : je ne doute pas qu'elles ne soient bien dénommées, et que toutes les observations que vous me demandez ne se réduisent à des approbations. Cet envoi me remettra, je l'espere, un peu dans le train de la botanique, que d'autres soins m'ont fait extrêmement négliger depuis mon arrivée ici ; et le desir de vous témoigner ma bien impuissante mais bien sincere reconnoissance, me fournira peut-être avec le tems quelque chose à vous envoyer.

Quant à présent je me présente tout-à-fait à vuide, n'ayant des semences dont vous m'envoyez la note que le seul *doronicum pardulianches*, que je crois vous avoir déja donné, et dont je vous envoie mon misérable reste. Si j'eusse été prévenu, quand j'allai à Pila l'année derniere, j'aurois pu vous apporter aisément un litron des semences du *prenanthes purpurea*, et il y en a quelques autres, comme le *tamus* et la gentiane perfoliée, que vous devez trouver aisément autour de vous. Je n'ai pas oublié le *plantago monanthos*; mais on n'a pu me le donner au jardin du roi, où il n'y en avoit qu'un seul pied sans fleur et sans fruit: j'en ai depuis recouvré un petit vilain échantillon que je vous enverrai avec autre chose, si je ne trouve pas mieux; mais comme il croît en abondance autour de l'étang de Montmorenci, j'y compte aller herboriser le printems prochain, et vous envoyer s'il se peut plantes et graines. Depuis que je suis à Paris je n'ai été encore que trois ou quatre fois au jardin du roi; et quoiqu'on m'y accueille avec la plus grande honnêteté, et qu'on m'y donne

volontiers des échantillons de plantes, je vous avoue que je n'ai pu m'enhardir encore à demander des graines. Si j'en viens là, c'est pour vous servir que j'en aurai le courage; mais cela ne peut venir tout d'un coup. J'ai parlé à M. de Jussieu du *papyrus* que vous avez rapporté de Naples; il doute que ce soit le vrai papier *nilotica*. Si vous pouviez lui en envoyer, soit plantes, soit graines, soit par moi, soit par d'autres, j'ai vu que cela lui feroit grand plaisir; et ce seroit peut-être un excellent moyen d'obtenir de lui beaucoup de choses, qu'alors nous aurions bonne grace à demander, quoique je sache bien par expérience qu'il est charmé d'obliger gratuitement; mais j'ai besoin de quelque chose pour m'enhardir, quand il faut demander.

Je remets, avec cette lettre, à MM. Boy de la Tour, qui s'en retournent, une boîte contenant une araignée de mer, qui vient de bien loin; car on me l'a envoyée du golfe du Mexique. Comme cependant ce n'est pas une piece bien rare, et qu'elle a été fort endommagée dans le trajet, j'hésitois à vous l'envoyer; mais on me dit

qu'elle peut se raccommoder et trouver place dans un cabinet; cela supposé, je vous vous prie de lui en donner une dans le vôtre, en considération d'un homme qui vous sera toute sa vie bien sincérement attaché. J'ai mis dans la même boîte les deux ou trois semences de *dorodic* et autres que j'avois sous la main. Je compte l'été prochain me remettre au courant de la botanique, pour tâcher de mettre un peu du mien dans une correspondance qui m'est précieuse, et dont j'ai eu jusqu'ici seul tout le profit. Je crains d'avoir poussé l'étourderie au point de ne vous avoir pas remercié de la complaisance de M. Robinet, et des honnêtetés dont il m'a comblé. J'ai aussi laissé repartir d'ici M. de Fleurieu sans aller lui rendre mes devoirs, comme je le devois et voulois faire. Ma volonté, monsieur, n'aura jamais de tort auprès de vous ni des vôtres; mais ma négligence m'en donne souvent de bien inexcusables, que je vous prie toutefois d'excuser dans votre miséricorde. Ma femme a été très-sensible à l'honneur de votre souvenir, et nous vous prions l'un et l'autre d'agréer nos très-humbles salutations.

LETTRE XXIII.

A Paris, le 25 Janvier 1772.

J'ai reçu, monsieur, avec grand plaisir, de vos nouvelles, des témoignages de votre souvenir, et des détails de vos intéressantes occupations. Mais vous me parlez d'un envoi de plantes par M. l'abbé Rosier, que je n'ai point reçu. Je me souviens bien d'en avoir reçu un de votre part, et de vous en avoir remercié quoiqu'un peu tard, avant votre voyage de Paris ; mais depuis votre retour à Lyon, votre lettre a été pour moi votre premier signe de vie, et j'en ai été d'autant plus charmé que j'avois presque cessé de m'y attendre.

En apprenant les changemens survenus à Lyon, j'avois si bien préjugé que vous vous regarderiez comme affranchi d'un dur esclavage, et que dégagé des devoirs, respectables assurément, mais qu'un homme de goût mettra difficilement au nombre de

ses plaisirs, vous en goûteriez un très-vif à vous livrer tout entier à l'étude de la nature, que j'avois résolu de vous en féliciter. Je suis fort aise de pouvoir du moins exécuter après coup, et sur votre propre témoignage, une résolution que ma paresse ne m'a pas permis d'exécuter d'avance, quoique très-sûr que cette félicitation ne viendroit pas mal à propos.

Les détails de vos herborisations et de vos découvertes m'ont fait battre le cœur d'aise. Il me sembloit que j'étois à votre suite, et que je partageois vos plaisirs, ces plaisirs si purs, si doux, que si peu d'hommes savent goûter, et dont parmi ce peu-là, moins encore sont dignes; puisque je vois avec autant de surprise que de chagrin, que la botanique elle-même n'est pas exempte de ces jalousies, de ces haines couvertes et cruelles qui empoisonnent et déshonorent tous les autres genres d'études. Ne me soupçonnez point, monsieur, d'avoir abandonné ce goût délicieux; il jette un charme toujours nouveau sur ma vie solitaire. Je m'y livre pour moi seul, sans succès, sans progrès,

presque sans communication ; mais chaque jour plus convaincu que les loisirs, livrés à la contemplation de la nature, sont les momens de la vie où l'on jouit le plus délicieusement de soi. J'avoue pourtant que depuis votre départ, j'ai joint un petit objet d'amour-propre à celui d'amuser innocemment et agréablement mon oisiveté. Quelques fruits étrangers, quelques graines qui me sont par hasard tombées entre les mains, m'ont inspiré la fantaisie de commencer une très-petite collection en ce genre. Je dis commencer, car je serois bien fâché de tenter de l'achever quand la chose me seroit possible, n'ignorant pas que tandis qu'on est pauvre, on ne sent que le plaisir d'acquérir, et que quand on est riche au contraire, on ne sent que la privation de ce qui nous manque et l'inquiétude inséparable du desir de compléter ce qu'on a. Vous devez depuis long-tems en être à cette inquiétude, vous, monsieur, dont la riche collection rassemble en petit presque toutes les productions de la nature, et prouve par son bel assortiment combien M. l'abbé Rosier a eu raison de

dire qu'elle est l'ouvrage du choix et non du hasard. Pour moi qui ne vais que tâtonnant dans un petit coin de cet immense labyrinthe, je rassemble fortuitement et précieusement tout ce qui me tombe sous la main; et non-seulement j'accepte avec ardeur et reconnoissance les plantes que vous voulez bien m'offrir, mais si vous vous trouviez avec cela quelques fruits ou graines surnuméraires et de rebut, dont vous voulussiez bien m'enrichir, j'en ferois la gloire de ma petite collection naissante. Je suis confus de ne pouvoir dans ma misere rien vous offrir en échange, au moins pour le moment; car quoique j'eusse rassemblé quelques plantes, depuis mon arrivée à Paris, ma négligence et l'humidité de la chambre que j'ai d'abord habitée ont tout laissé pourrir. Peut-être serai-je plus heureux cette année, ayant résolu d'employer plus de soin dans la dessiccation de mes plantes, et sur-tout de les coller à mesure qu'elles seront seches; moyen qui m'a paru le meilleur pour les conserver. J'aurai mauvaise grace, ayant fait une recherche vaine, de vous faire valoir une

herborisation que j'ai faite à Montmorenci l'été dernier avec la caterve du jardin du roi ; mais il est certain qu'elle ne fut entreprise de ma part que pour trouver le *plantago monanthos* que j'eus le chagrin d'y chercher inutilement. M. de Jussieu le jeune, qui vous a vu sans doute à Lyon, aura pu vous dire avec quelle ardeur je priai tous ces messieurs, sitôt que nous approchâmes de la queue de l'étang, de m'aider à la recherche de cette plante ; ce qu'ils firent, et entre autres M. Touin, avec une complaisance et un soin qui méritoient un meilleur succès. Nous ne trouvâmes rien ; et après deux heures d'une recherche inutile, au fort de la chaleur, et le jour le plus chaud de l'année, nous fûmes respirer et faire halte sous des arbres qui n'étoient pas loin, concluant unanimement que le *plantago uniflora*, indiqué par Tournefort et M. de Jussieu aux environs de l'étang de Montmorenci, en avoit absolument disparu. L'herborisation, au surplus, fut assez riche en plantes communes ; mais tout ce qui vaut la peine d'être mentionné se réduit à l'osmonde royale, le *ly-*

thrum hyssopifolia, le *lysimachia tenella*, le *peplis portula*, le *drosera rotundifolia*, le *cyperus fuscus*, le *schaenus nigricans*, et l'hydrocotyle, naissante avec quelques feuilles petites et rares, sans aucune fleur.

Le papier me manque pour prolonger ma lettre. Je ne vous parle point de moi, parce que je n'ai plus rien de nouveau à vous en dire, et que je ne prends plus aucun intérêt à ce que disent, publient, impriment, inventent, assurent et prouvent, à ce qu'ils prétendent, mes contemporains, de l'être imaginaire et fantastique auquel il leur a plu de donner mon nom. Je finis donc mon bavardage avec ma feuille, vous priant d'excuser le désordre et le griffonnage d'un homme qui a perdu toute l'habitude d'écrire, et qui ne la reprend presque que pour vous. Je vous salue, monsieur, de tout mon cœur, et vous prie de ne pas m'oublier auprès de monsieur et madame de Fleurieu.

LETTRE XXIV.

A Paris, le 7 Janvier 1773.

Votre seconde lettre, monsieur, m'a fait sentir bien vivement le tort d'avoir tardé si long-tems à répondre à la précédente, et à vous remercier des plantes qui l'accompagnoient. Ce n'est pas que je n'aie été bien sensible à votre souvenir et à votre envoi ; mais la nécessité d'une vie trop sédentaire, et l'inhabitude d'écrire des lettres, en augmentent journellement la difficulté; et je sens qu'il faudra renoncer bientôt à tout commerce épistolaire, même avec les personnes qui, comme vous, monsieur, me l'ont toujours rendu instructif et agréable.

Mon occupation principale et la diminution de mes forces ont ralenti mon goût pour la botanique au point de craindre de le perdre tout-à-fait. Vos lettres et vos envois sont bien propres à le ranimer. Le re-

tour de la belle saison y contribuera peut-être : mais je doute qu'en aucun tems ma paresse s'accommode long-tems de la fantaisie des collections. Celle de graines qu'a faite M. Touin avoit excité mon émulation, et j'avois tenté de rassembler en petit autant de diverses semences et de fruits, soit indigenes, soit exotiques, qu'il en pourroit tomber sous ma main : j'ai fait bien des courses dans cette intention. J'en suis revenu avec des moissons assez raisonnables ; et beaucoup de personnes obligeantes ayant contribué à les augmenter, je me suis bientôt senti, dans ma pauvreté, l'embarras des richesses ; car quoique je n'aie pas en tout un millier d'especes, l'effroi m'a pris en tentant de ranger tout cela ; et la place d'ailleurs me manquant pour y mettre une espece d'ordre, j'ai presque renoncé à cette entreprise, et j'ai des paquets de graines qui m'ont été envoyés d'Angleterre et d'ailleurs depuis assez long-tems, sans que j'aie encore été tenté de les ouvrir. Ainsi, à moins que cette fantaisie ne se ranime, elle est quant à présent à-peu-près éteinte.

Ce qui pourra contribuer, avec le goût de la promenade qui ne me quittera jamais, à me conserver celui d'un peu d'herborisation, c'est l'entreprise des petits herbiers en miniature que je me suis chargé de faire pour quelques personnes, et qui, quoique uniquement composés de plantes des environs de Paris, me tiendront toujours un peu en haleine pour les ramasser et les dessécher.

Quoi qu'il arrive de ce goût attiédi, il me laissera toujours des souvenirs agréables des promenades champêtres dans lesquelles j'ai eu l'honneur de vous suivre, et dont la botanique a été le sujet; et s'il me reste de tout cela quelque part dans votre bienveillance, je ne croirai pas avoir cultivé sans fruit la botanique, même quand elle aura perdu pour moi ses attraits. Quant à l'admiration dont vous me parlez, méritée ou non, je ne vous en remercie pas, parce que c'est un sentiment qui n'a jamais flatté mon cœur. J'ai promis à M. de Châteaubourg que je vous remercîrois de m'avoir procuré le plaisir d'apprendre par lui de vos nouvelles, et je m'acquitte avec

plaisir de ma promesse. Ma femme est très-sensible à l'honneur de votre souvenir, et nous vous prions, monsieur, l'un et l'autre, d'agréer nos remercîmens et nos salutations.

Fin des Lettres relatives à la Botanique.

FRAGMENS

POUR

UN DICTIONNAIRE

DES TERMES D'USAGE

EN BOTANIQUE.

AVIS DES ÉDITEURS.

IL paroît, par ces fragmens, que le projet de M. Rousseau étoit de faciliter l'intelligence des termes usités chez les botanistes : il est fâcheux qu'il n'ait laissé sur ce sujet intéressant que des brouillons, peut-être aussi incomplets par les articles qu'il a ébauchés, que par ceux qu'il n'a point traités. Mais nous avons pensé que, malgré leur imperfection, ces fragmens méritoient de voir le jour; et, quelque défectueux qu'ils puissent être, nous n'avons voulu essayer, ni de suppléer aux articles qui manquent, ni de corriger ou finir ceux qui sont faits : tout au plus avons-nous osé nous permettre de faire disparoître quelques obscurités, quelques défauts de style, qui avoient échappé à la premiere composition.

INTRODUCTION.

LE premier malheur de la botanique est d'avoir été regardée, dès sa naissance, comme une partie de la médecine. Cela fit qu'on ne s'attacha qu'à trouver ou supposer des vertus aux plantes, et qu'on négligea la connoissance des plantes mêmes; car comment se livrer aux courses immenses et continuelles qu'exige cette recherche, et en même tems aux travaux sédentaires du laboratoire, et aux traitemens des malades, par lesquels on parvient à s'assurer de la nature des substances végétales, et de leurs effets dans le corps humain? Cette fausse maniere d'envisager la botanique en a long-tems rétréci l'étude, au point de la borner presque aux plantes usuelles, et de réduire la chaîne végétale à un petit nombre de chaînons interrompus; encore ces chaînons mêmes ont-ils

été très-mal étudiés, parce qu'on y regardoit seulement la matiere, et non pas l'organisation. Comment se seroit-on beaucoup occupé de la structure organique d'une substance, ou plutôt d'une masse ramifiée, qu'on ne songeoit qu'à piler dans un mortier? On ne cherchoit des plantes que pour trouver des remedes; on ne cherchoit pas des plantes, mais des simples. C'étoit fort bien fait, dira-t-on. Soit; mais il n'en a pas moins résulté que, si l'on connoissoit fort bien les remedes, on ne laissoit pas de connoître fort mal les plantes; et c'est tout ce que j'avance ici.

La botanique n'étoit rien; il n'y avoit point d'étude de la botanique; et ceux qui se piquoient le plus de connoître les plantes, n'avoient aucune idée, ni de leur structure, ni de l'économie végétale. Chacun connoissoit de vue cinq ou six plantes de son canton, auxquelles il donnoit des noms au hasard, enrichis de vertus merveilleuses

qu'il lui plaisoit de leur supposer ; et chacune de ces plantes, changée en panacée universelle, suffisoit seule pour immortaliser tout le genre humain. Ces plantes, transformées en baume et en emplâtres, disparoissoient promptement, et faisoient bientôt place à d'autres, auxquelles de nouveaux venus, pour se distinguer, attribuoient les mêmes effets. Tantôt c'étoit une plante nouvelle qu'on décoroit d'anciennes vertus, et tantôt d'anciennes plantes, proposées sous de nouveaux noms, suffisoient pour enrichir de nouveaux charlatans. Ces plantes avoient des noms vulgaires différens dans chaque canton ; et ceux qui les indiquoient pour leurs drogues, ne leur donnoient que des noms connus tout au plus dans le lieu qu'ils habitoient ; et quand leurs récipés couroient dans d'autres pays, on ne savoit plus de quelle plante il y étoit parlé ; chacun en substituoit une à sa fantaisie, sans autre

soin que de lui donner le même nom. Voilà tout l'art que les Myrepsus, les Hildegarde, les Suardus, les Villanova, et les autres docteurs de ces tems-là, mettoient à l'étude des plantes dont ils ont parlé dans leurs livres; et il seroit difficile peut-être au peuple d'en reconnoître une seule sur leurs noms, ou sur leurs descriptions.

A la renaissance des lettres, tout disparut pour faire place aux anciens livres; il n'y eut plus rien de bon et de vrai que ce qui étoit dans Aristote et dans Galien. Au lieu d'étudier les plantes sur la terre, on ne les étudioit plus que dans Pline et Dioscoride; et il n'y a rien de si fréquent dans les auteurs de ces tems-là, que d'y voir nier l'existence d'une plante, par l'unique raison que Dioscoride n'en a pas parlé. Mais ces doctes plantes, il falloit pourtant les trouver en nature pour les employer selon les préceptes du maître. Alors on s'é-

vertua, l'on se mit à chercher, à observer, à conjecturer; et chacun ne manqua pas de faire tous ses efforts pour trouver dans la plante qu'il avoit choisie les caracteres décrits dans son auteur; et comme les traducteurs, les commentateurs, les praticiens, s'accordoient rarement sur le choix, on donnoit vingt noms à la même plante, et à vingt plantes le même nom, chacun soutenant que la sienne étoit la véritable, et que toutes les autres, n'étant pas celles dont Dioscoride avoit parlé, devoient être proscrites de dessus la terre. De ce conflit résulterent enfin des recherches, à la vérité plus attentives, et quelques bonnes observations qui mériterent d'être conservées, mais en même tems un tel chaos de nomenclature, que les médecins et les herboristes avoient absolument cessé de s'entendre entr'eux; il ne pouvoit plus y avoir communication de lumieres, il n'y avoit plus que des disputes de mots et de noms;

et même toutes les recherches et descriptions utiles étoient perdues, faute de pouvoir décider de quelle plante chaque auteur avoit parlé.

Il commença pourtant à se former de vrais botanistes, tels que Clusius, Cordus, Cesalpin, Gessner, et à se faire de bons livres, et instructifs sur cette matiere, dans lesquels même on trouve déja quelques traces de méthode. Et c'étoit certainement une perte que ces pieces devinssent inutiles et inintelligibles par la seule discordance des noms. Mais de cela même que les auteurs commençoient à réunir les especes et à séparer les genres, chacun selon sa maniere d'observer le port et la structure apparente, il résulta de nouveaux inconvéniens et une nouvelle obscurité, parce que chaque auteur, réglant sa nomenclature sur sa méthode, créoit de nouveaux genres, ou séparoit les anciens, selon que

le requéroit le caractere des siens ; de sorte qu'especes et genres, tout étoit tellement mêlé, qu'il n'y avoit presque pas de plante qui n'eût autant de noms différens qu'il y avoit d'auteurs qui l'avoient décrite ; ce qui rendoit l'étude de la concordance aussi longue, et souvent plus difficile que celle des plantes mêmes.

Enfin parurent ces deux illustres freres, qui ont plus fait eux seuls pour le progrès de la botanique, que tous les autres ensemble qui les ont précédés et même suivis jusqu'à Tournefort. Hommes rares, dont le savoir immense et les solides travaux consacrés à la botanique les rendent dignes de l'immortalité qu'ils leur ont acquise ; car, tant que cette science naturelle ne tombera pas dans l'oubli, les noms de Jean et de Gaspard Bauhin vivront avec elle dans la mémoire des hommes.

Ces deux hommes entreprirent, chacun

de son côté, une histoire universelle des plantes; et, ce qui se rapporte plus immédiatement à cet article, ils entreprirent l'un et l'autre d'y joindre une synonymie, c'est-à-dire, une liste exacte des noms que chacune d'elles portoit dans tous les auteurs qui les avoient précédés. Ce travail devenoit absolument nécessaire pour qu'on pût profiter des observations de chacun d'eux; car, sans cela, il devenoit presque impossible de suivre et démêler chaque plante à travers tant de noms différens.

L'aîné a exécuté à-peu-près cette entreprise dans les trois volumes in-folio qu'on a imprimés après sa mort; et il y a joint une critique si juste, qu'il s'est rarement trompé dans ses synonymies.

Le plan de son frere étoit encore plus vaste, comme il paroît par le premier volume qu'il en a donné, et qui peut faire juger de l'immensité de tout l'ouvrage,

s'il eût eu le tems de l'exécuter ; mais, au volume près dont je viens de parler, nous n'avons que les titres du reste dans son *Pinax ;* et ce *Pinax,* fruit de quarante ans de travail, est encore aujourd'hui le guide de tous ceux qui veulent travailler sur cette matiere, et consulter les anciens auteurs.

Comme la nomenclature des Bauhin n'étoit formée que des titres de leurs chapitres, et que ces titres comprenoient ordinairement plusieurs mots, de là vient l'habitude de n'employer pour noms de plantes que des phrases louches assez longues ; ce qui rendoit cette nomenclature non-seulement traînante et embarrassante, mais pédantesque et ridicule. Il y auroit à cela, je l'avoue, quelque avantage, si ces phrases avoient été mieux faites ; mais composées indifféremment des noms des lieux d'où venoient ces plantes, des noms des gens qui les avoient envoyées, et même

des noms d'autres plantes avec lesquelles on leur trouvoit quelque similitude, ces phrases étoient des sources de nouveaux embarras et de nouveaux doutes, puisque la connoissance d'une seule plante exigeoit celle de plusieurs autres, auxquelles sa phrase renvoyoit, et dont les noms n'étoient pas plus déterminés que le sien.

Cependant les voyages de long cours enrichissoient incessamment la botanique de nouveaux trésors; et tandis que les anciens noms accabloient déja la mémoire, il en falloit inventer de nouveaux sans cesse pour les plantes nouvelles qu'on découvroit. Perdus dans ce labyrinthe immense, les botanistes, forcés de chercher un fil pour s'en tirer, s'attacherent enfin sérieusement à la méthode; Herman, Rivin, Ray, proposerent chacun la sienne: mais l'immortel Tournefort l'emporta sur eux tous; il rangea le premier systématiquement tout le

regne végétal ; et, réformant en partie la nomenclature, la combina par ses nouveaux genres avec celle de Gaspard Bauhin. Mais loin de la débarrasser de ses longues phrases, ou il en ajouta de nouvelles, ou il chargea les anciennes des additions que sa méthode le forçoit d'y faire. Alors s'introduisit l'usage barbare de lier les nouveaux noms aux anciens par un *qui quae quod* contradictoire, qui d'une même plante faisoit deux genres tout différens.

« *Dens Leonis* qui *pilosella folio minus* » *villoso : Doria* quæ *Jacobæa orientalis* » *limonii folio : Titanokeratophyton* quod » *Lithophyton marinum albicans.* »

Ainsi la nomenclature se chargeoit ; les noms des plantes devenoient non-seulement des phrases, mais des périodes. Je n'en citerai qu'un seul de Plukenet, qui prouvera que je n'exagere pas.

« *Gramen myloicophorum carolinianum* » *seu gramen altissimum, panicula maxi-* » *ma speciosa, è spicis majoribus compres-* » *siusculis utrinque pinnatis blattam mo-* » *lendariam quodam modo referentibus,* » *composita, foliis convolutus mucronatis* » *pungentibus.* » ALMAG. 137.

C'en étoit fait de la botanique si ces pratiques eussent été suivies ; devenue absolument insupportable, la nomenclature ne pouvoit plus subsister dans cet état ; et il falloit de toute nécessité qu'il s'y fît une réforme, ou que la plus riche, la plus aimable, la plus facile des trois parties de l'histoire naturelle, fût abandonnée.

Enfin M. Linnæus, plein de son système sexuel, et des vastes idées qu'il lui avoit suggérées, forma le projet d'une refonte générale, dont tout le monde sentoit le besoin, mais dont nul n'osoit ten-

ter l'entreprise. Il fit plus, il l'exécuta; et après avoir préparé dans son *Critica botanica* les regles sur lesquelles ce travail devoit être conduit, il détermina dans son *Genera plantarum* ces genres des plantes, ensuite les especes dans son *Species*; de sorte que, gardant tous les anciens noms qui pouvoient s'accorder avec ces nouvelles regles, et refondant tous les autres, il établit enfin une nomenclature éclairée, fondée sur les vrais principes de l'art qu'il avoit lui-même exposés. Il conserva tous ceux des anciens genres qui étoient vraiment naturels; il corrigea, simplifia, réunit ou divisa les autres, selon que le requéroient les vrais caracteres; et, dans la confection des noms, il suivoit quelquefois même un peu trop sévérement ses propres regles.

A l'égard des especes, il falloit bien, pour les déterminer, des descriptions et

des différences ; ainsi les phrases restoient toujours indispensables ; mais s'y bornant à un petit nombre de mots techniques, bien choisis et bien adaptés, il s'attacha à faire de bonnes et breves définitions, tirées des vrais caracteres de la plante, bannissant rigoureusement tout ce qui lui étoit étranger. Il fallut pour cela créer, pour ainsi dire, à la botanique une nouvelle langue, qui épargnât ce long circuit de paroles qu'on voit dans les anciennes descriptions. On s'est plaint que les mots de cette langue n'étoient pas tous dans Cicéron. Cette plainte auroit un sens raisonnable, si Cicéron eût fait un traité complet de botanique. Ces mots cependant sont tous grecs ou latins, expressifs, courts, sonores, et forment même des constructions élégantes, par leur extrême précision. C'est dans la pratique journaliere de l'art qu'on sent tout l'avantage de cette nouvelle langue, aussi

commode et nécessaire aux botanistes qu'est celle de l'algebre aux géometres.

Jusque-là M. Linnæus avoit déterminé le plus grand nombre des plantes connues, mais il ne les avoit pas nommées : car ce n'est pas nommer une chose que de la définir ; une phrase ne sera jamais un vrai mot, et n'en sauroit avoir l'usage. Il pourvut à ce défaut par l'invention des noms triviaux, qu'il joignit à ceux des genres, pour distinguer les especes. De cette maniere, le nom de chaque plante n'est composé jamais que de deux mots ; et ces deux mots seuls, choisis avec discernement, et appliqués avec justesse, font souvent mieux connoître la plante que ne faisoient les longues phrases de Micheli et de Plukenet. Pour la connoître mieux encore, et plus régulièrement, on a la phrase qu'il faut savoir sans doute, mais qu'on n'a plus besoin

de répéter à tout propos, lorsqu'il ne faut que nommer l'objet.

Rien n'étoit plus maussade et plus ridicule, lorsqu'une femme, ou quelqu'un de ces hommes qui leur ressemblent, vous demandoient le nom d'une herbe ou d'une fleur, dans un jardin, que la nécessité de cracher en réponse une longue enfilade de mots latins qui ressembloient à des évocations magiques ; inconvénient suffisant pour rebuter ces personnes frivoles d'une étude charmante offerte avec un appareil aussi pédantesque.

Quelque nécessaire, quelque avantageuse que fût cette réforme, il ne falloit pas moins que le profond savoir de M. Linnæus pour la faire avec succès, et que la célébrité de ce grand naturaliste pour la faire universellement adopter. Elle a d'abord éprouvé de la résistance, elle en

éprouve encore. Cela ne sauroit être autrement, ses rivaux dans la même carriere regardant cette adoption comme un aveu d'infériorité qu'ils n'ont garde de faire ; sa nomenclature paroît tenir tellement à son système, qu'on ne s'avise guere de l'en séparer. Et les botanistes du premier ordre, qui se croient obligés par hauteur de n'adopter le système de personne, et d'avoir chacun le sien, n'iront pas sacrifier leurs prétentions aux progrès d'un art dont l'amour, dans ceux qui le professent, est rarement désintéressé.

Les jalousies nationales s'opposent encore à l'admission d'un système étranger. On se croit obligé de soutenir les illustres de son pays, sur-tout lorsqu'ils ont cessé de vivre ; car même l'amour-propre, qui faisoit souffrir avec peine leur supériorité durant leur vie, s'honore de leur gloire après leur mort.

Malgré tout cela, la grande commodité de cette nouvelle nomenclature, et son utilité que l'usage a fait connoître, l'ont fait adopter presque universellement dans toute l'Europe, plutôt ou plus tard à la vérité, mais enfin à-peu-près par-tout, et même à Paris. M. de Jussieu vient de l'établir au jardin du roi, préférant ainsi l'utilité publique à la gloire d'une nouvelle refonte, que sembloit demander la méthode des familles naturelles dont son illustre oncle est l'auteur. Ce n'est pas que cette nomenclature Linnéene n'ait encore ses défauts, et ne laisse de grandes prises à la critique ; mais en attendant qu'on en trouve une plus parfaite à qui rien ne manque, il vaut cent fois mieux adopter celle-là que de n'en avoir aucune, ou de retomber dans les phrases de Tournefort et de Gaspard Bauhin. J'ai même peine à croire qu'une meilleure nomenclature pût avoir désormais assez de succès

pour proscrire celle-ci, à laquelle les botanistes de l'Europe sont déja tout accoutumés; et c'est par la double chaîne de l'habitude et de la commodité qu'ils y renonceroient avec plus de peine encore qu'ils n'en eurent à l'adopter. Il faudroit, pour opérer ce changement, un auteur dont le crédit effaçât celui de M. Linnæus, et à l'autorité duquel l'Europe entiere voulût se soumettre une seconde fois, ce qui me paroît difficile à espérer. Car si son systême, quelque excellent qu'il puisse être, n'est adopté que par une seule nation, il jettera la botanique dans un nouveau labyrinthe, et nuira plus qu'il ne servira.

Le travail même de M. Linnæus, bien qu'immense, reste encore imparfait, tant qu'il ne comprend pas toutes les plantes connues, et tant qu'il n'est pas adopté par tous les botanistes sans exception:

car les livres de ceux qui ne s'y soumettent pas, exigent de la part des lecteurs le même travail pour la concordance auquel ils étoient forcés pour les livres qui ont précédé. On a obligation à M. Crantz, malgré sa passion contre M. Linnæus, d'avoir, en rejetant son système, adopté sa nomenclature. Mais M. Haller, dans son grand et excellent traité des plantes alpines, rejette à la fois l'un et l'autre, et M. Adanson fait encore plus, il prend une nomenclature toute nouvelle, et ne fournit aucun renseignement pour y rapporter celle de M. Linnæus. M. Haller cite toujours les genres et quelquefois les phrases des especes de M. Linnæus; mais M. Adanson n'en cite jamais, ni genre, ni phrases. M. Haller s'attache à une synonymie exacte, par laquelle, quand il n'y joint pas la phrase de M. Linnæus, on peut du moins la trouver indirectement par le rapport des synonymes; mais M. Lin-

næus et ses livres sont tout-à-fait nuls pour M. Adanson et pour ses lecteurs ; il ne laisse aucun renseignement par lequel on s'y puisse reconnoître. Ainsi il faut opter entre M. Linnæus et M. Adanson, qui l'exclut sans miséricorde, et jeter tous les livres de l'un ou de l'autre au feu ; ou bien il faut entreprendre un nouveau travail, qui ne sera ni court, ni facile, pour faire accorder deux nomenclatures qui n'offrent aucun point de réunion.

De plus, M. Linnæus n'a point donné une synonymie complete. Il s'est contenté, pour les plantes anciennement connues, de citer les Bauhin et Clusius, et une figure de chaque plante. Pour les plantes exotiques, découvertes récemment, il a cité un ou deux auteurs modernes, les figures de Rheedi, de Rumphius, et quelques autres, et s'en est tenu là. Son entreprise n'exigeoit pas de lui une compi-

lation plus étendue ; et c'étoit assez qu'il donnât un seul renseignement sûr pour chaque plante dont il parloit.

Tel est l'état actuel des choses. Or, sur cet exposé, je demande à tout lecteur sensé comment il est possible de s'attacher à l'étude des plantes, en rejetant celle de la nomenclature? C'est comme si l'on vouloit se rendre savant dans une langue, sans vouloir en apprendre les mots. Il est vrai que les noms sont arbitraires, que la connoissance des plantes ne tient point nécessairement à celle de la nomenclature, et qu'il est aisé de supposer qu'un homme intelligent pourroit être un excellent botaniste, quoiqu'il ne connût pas une seule plante par son nom. Mais qu'un homme seul, sans livres, et sans aucun secours des lumieres communiquées, parvienne à devenir de lui-même un très-médiocre botaniste, c'est une assertion ridicule à

faire, et une entreprise impossible à exécuter. Il s'agit de savoir si trois cents ans d'études et d'observations doivent être perdus pour la botanique, si trois cents volumes de figures et de descriptions doivent être jetés au feu, si les connoissances acquises par tous les savans, qui ont consacré leur bourse, leur vie et leurs veilles à des voyages immenses, coûteux, pénibles et périlleux, doivent être inutiles à leurs successeurs, et si chacun, partant toujours de zéro pour son premier point, pourra parvenir de lui-même aux mêmes connoissances qu'une longue suite de recherches et d'études a répandues dans la masse du genre humain. Si cela n'est pas, et que la troisieme et plus aimable partie de l'histoire naturelle mérite l'attention des curieux, qu'on me dise comment on s'y prendra pour faire usage des connoissances ci-devant acquises, si l'on ne commence par apprendre la langue des auteurs, et par

savoir à quels objets se rapportent les noms employés par chacun d'eux. Admettre l'étude de la botanique, et rejeter celle de la nomenclature, c'est donc tomber dans la plus absurde contradiction.

FRAGMENS

POUR

UN DICTIONNAIRE

DES TERMES D'USAGE

EN BOTANIQUE.

A B R

Abrupte. On donne l'épithete d'abrupte aux feuilles pinnées, au sommet desquelles manque la foliole impaire terminale qu'elles ont ordinairement.

Abruvoirs, ou gouttieres. Trous qui se forment dans le bois pourri des chicots, et qui, retenant l'eau des pluies, pourrissent enfin le reste du tronc.

Acaulis. Sans tige.

Aigrette. Touffe de filamens simples ou plumeux, qui couronnent les semences

dans plusieurs genres de composées et d'autres fleurs. L'aigrette est ou sessile, c'est-à-dire, immédiatement attachée autour de l'embryon qui les porte; ou pédiculée, c'est-à-dire, portée par un pied, appelé en latin *stipes*, qui la tient élevée au-dessus de l'embryon. L'aigrette sert d'abord de calice au fleuron, ensuite elle le pousse et le chasse à mesure qu'il se fane, pour qu'il ne reste pas sous la semence et ne l'empêche pas de mûrir; elle garantit cette même semence nue de l'eau de la pluie qui pourroit la pourrir; et, lorsque la semence est mûre, elle lui sert d'aile pour être portée et disséminée au loin par les vents.

Ailée. Une feuille, composée de deux folioles opposées sur le même pétiole, s'appelle feuille ailée.

Aisselle. Angle aigu ou droit, formé par une branche sur une autre branche, ou sur la tige, ou par une feuille sur une branche.

Amande. Semence enfermée dans un noyau.

Androgyne. Qui porte des fleurs mâles

et des fleurs femelles sur le même pied. Ces mots androgyne et monoïque signifient absolument la même chose ; excepté que dans le premier on fait plus d'attention au différent sexe des fleurs, et dans le second à leur assemblage sur le même individu.

Angiosperme. A semences enveloppées. Ce terme d'angiosperme convient également aux fruits à capsule et aux fruits à baie.

Anthere. Capsule ou boîte portée par le filet de l'étamine, et qui, s'ouvrant au moment de la fécondation, répand la poussiere prolifique.

Anthologie. Discours sur les fleurs. C'est le titre d'un livre de Pontedera, dans lequel il combat de toute sa force le système sexuel, qu'il eût sans doute adopté lui-même, si les écrits de Vaillant et de Linnæus avoit précédé le sien.

Aphrodites. M. Adanson donne ce nom à des animaux, dont chaque individu reproduit son semblable par la génération, mais sans aucun acte extérieur de copulation ou de fécondation, tels que quelques

pucerons, les conques, la plupart des vers sans sexe, les insectes qui se reproduisent sans génération, mais par la section d'une partie de leur corps. En ce sens, les plantes qui se multiplient par boutures et par caïeux peuvent être appelées aussi aphrodites. Cette irrégularité, si contraire à la marche ordinaire de la nature, offre bien des difficultés à la définition de l'espece : est-ce qu'à proprement parler il n'existeroit point d'especes dans la nature, mais seulement des individus ? Mais on peut douter, je crois, s'il est des plantes absolument aphrodites, c'est-à-dire, qui n'ont réellement point de sexe, et ne peuvent se multiplier par copulation. Au reste il y a cette différence entre ces deux mots aphrodite et asexe, que le premier s'applique aux plantes qui, n'ayant point de sexe, ne laissent pas de se multiplier; au lieu que l'autre ne convient qu'à celles qui sont neutres ou stériles, et incapables de reproduire leur semblable.

Aphylle. On pourroit dire effeuillé; mais effeuillé signifie dont on a ôté les feuilles, et aphylle, qui n'en a point.

Arbre. Plante d'une grandeur considérable, qui n'a qu'un seul et principal tronc divisé en maîtresses branches.

Arbrisseau. Plante ligneuse de moindre taille que l'arbre, laquelle se divise ordinairement dès la racine en plusieurs tiges. Les arbres et les arbrisseaux poussent en automne des boutons dans les aisselles des feuilles, qui se développent dans le printems, et s'épanouissent en fleurs et en fruits ; différence qui les distingue des sous-arbrisseaux.

Articulé. Tige, racines, feuilles, silique ; se dit lorsque quelqu'une de ces parties de la plante se trouve coupée par des nœuds distribués de distance en distance.

Axillaire. Qui sort d'une aisselle.

B A I

Baie. Fruit charnu ou succulent, à une ou plusieurs loges.

Balle. Calice dans les graminées.

Boulon. Grouppe de fleurettes amassées en tête.

Bourgeon. Germe des feuilles et des branches.

Bouton. Germe des fleurs.

Bouture. Est une jeune branche que l'on coupe à certains arbres moëlleux, tels que le figuier, le saule, le coignassier, laquelle reprend en terre sans racine. La réussite des boutures dépend plutôt de leur facilité à produire des racines, que de l'abondance de la moëlle des branches; car l'oranger, le buis, l'if et la sabine, qui ont peu de moëlle, reprennent facilement de bouture.

Branches. Bras plians et élastiques du corps de l'arbre : ce sont elles qui lui donnent la figure; elles sont ou alternes, ou opposées, ou verticillées. Le bourgeon s'étend peu-à-peu en branches posées collatéralement, et composées des mêmes parties de la tige; et l'on prétend que l'agitation des branches causée par le vent est aux arbres ce qu'est aux animaux l'impulsion du cœur. On distingue :

1°. Les maîtresses branches, qui tiennent immédiatement au tronc, et d'où partent toutes les autres.

2°. Les branches à bois, qui, étant les plus grosses et pleines de boutons plats, donnent la forme à un arbre fruitier, et doivent le conserver en partie.

3°. Les branches à fruits sont plus foibles, et ont des boutons ronds.

4°. Les chiffonnes sont courtes et menues.

5°. Les gourmandes sont grosses, droites et longues.

6°. Les veules sont longues, et ne promettent aucune fécondité.

7°. La branche aoûtée est celle qui, après le mois d'août, a pris naissance, s'endurcit, et devient noirâtre.

8°. Enfin, la branche de faux-bois est grosse à l'endroit où elle devroit être menue, et ne donne aucune marque de fécondité.

Bulbe. Est une racine orbiculaire composée de plusieurs peaux ou tuniques emboîtées les unes dans les autres. Les bulbes sont plutôt des boutons sous terre que des racines; ils en ont eux-mêmes de véritables, généralement presque cylindriques et rameuses.

Calice. Enveloppe extérieure, ou soutien des autres parties de la fleur, etc. Comme il y a des plantes qui n'ont point de calice, il y en a aussi dont le calice se métamorphose peu-à-peu en feuilles de la plante, et réciproquement il y en a dont les feuilles de la plante se changent en calice; c'est ce qui se voit dans la famille de quelques renoncules, comme l'anémone, la pulsatile, etc.

Campaniforme, ou campanulée. Voyez *cloche.*

Capillaires. On appelle feuilles capillaires, dans la famille des mousses, celles qui sont déliées comme des cheveux. C'est ce qu'on trouve souvent exprimé dans le *Synopsis* de Ray, et dans l'Histoire des mousses de Dillen, par le mot grec de *trichodes.*

On donne aussi le nom de capillaires à une branche de la famille des fougeres, qui porte comme elle sa fructification sur le dos des feuilles, et ne s'en distingue que

par la stature des plantes qui la composent, beaucoup plus petite dans les capillaires que dans les fougeres.

Caprification. Fécondation des fleurs femelles d'une sorte de figuier dioïque par la poussiere des étamines de l'individu mâle, appelé caprifiguier. Au moyen de cette opération de la nature, aidée en cela de l'industrie humaine, les figues ainsi fécondées grossissent, mûrissent, et donnent une récolte meilleure et plus abondante qu'on ne l'obtiendroit sans cela.

La merveille de cette opération consiste en ce que, dans le genre du figuier, les fleurs étant encloses dans le fruit, il n'y a que celles qui sont hermaphrodites ou androgynes qui semblent pouvoir être fécondées; car, quand les sexes sont tout-à-fait séparés, on ne voit pas comment la poussiere des fleurs mâles pourroit pénétrer sa propre enveloppe et celle du fruit femelle jusqu'aux pistils qu'elle doit féconder : c'est un insecte qui se charge de ce transport. Une sorte de moucheron particuliere au caprifiguier y pond, y éclôt, s'y couvre de la poussiere des étamines, la porte par

l'œil de la figue à travers les écailles qui en garnissent l'entrée, jusque dans l'intérieur du fruit; et là cette poussiere, ne trouvant plus d'obstacle, se dépose sur l'organe destiné à la recevoir.

L'histoire de cette opération a été détaillée en premier lieu par Théophraste, le premier, le plus savant, ou, pour mieux dire, l'unique et vrai botaniste de l'antiquité, et, après lui, par Pline chez les anciens; chez les modernes, par Jean Bauhin, puis par Tournefort sur les lieux même; après lui, par Pontedera, et par tous les compilateurs de botanique et d'histoire naturelle, qui n'ont fait que transcrire la relation de Tournefort.

Capsulaire. Les plantes capsulaires sont celles dont le fruit est à capsules. Ray a fait de cette division sa dix-neuvieme classe. *Herba vasculifera.*

Capsule. Péricarpe sec d'un fruit sec; car on ne donne point, par exemple, le nom de capsule à l'écorce de la grenade, quoique aussi seche et dure que beaucoup d'autres capsules, parce qu'elle enveloppe un fruit mou.

CAPUCHON, *calyptra.* Coiffe pointue qui couvre ordinairement l'urne des mousses. Le capuchon est d'abord adhérent à l'urne, mais ensuite il se détache et tombe, quand elle approche de la maturité.

CARYOPHYLLÉE. Fleur caryophyllée, ou en œillet.

CAYEUX. Bulbes par lesquelles plusieurs liliacées et autres plantes se reproduisent.

CHATON. Assemblage de fleurs mâles ou femelles, spiralement attachées à un axe ou réceptacle commun, autour duquel ces fleurs prennent la figure d'une queue de chat. Il y a plus d'arbres à chatons mâles qu'il n'y en a qui aient aussi des chatons femelles.

CHAUME, *culmus.* Nom particulier dont on distingue la tige des graminées de celles des autres plantes, et à qui l'on donne pour caractere propre d'être géniculée et fistuleuse, quoique beaucoup d'autres plantes aient ce même caractere, et que les lèches et divers gramens des Indes ne l'aient pas. On ajoute que le chaume n'est jamais rameux; ce qui néanmoins souffre encore

exception dans l'*arundo calamagrostis*, et dans d'autres.

Cloche. Fleurs en cloche, ou campaniformes.

Coloré. Les calices, les bâles, les écailles, les enveloppes, les parties extérieures des plantes qui sont vertes ou grises, communément sont dites colorées, lorsqu'elles ont une couleur plus éclatante et plus vive que leurs semblables : tels sont les calices de la circée, de la moutarde, de la carline, les enveloppes de l'astrantia ; la corolle des ornithogales blancs et jaunes est verte en-dessous et colorée en-dessus ; les écailles du xeranthême sont si colorées qu'on les prendroit pour des pétales ; et le calice du polygala, d'abord très-coloré, perd sa couleur peu-à-peu, et prend enfin celle d'un calice ordinaire.

Cordon ombilical dans les capillaires et fougeres.

Cornet. Sorte de nectaire infundibuliforme.

Corymbe. Disposition de fleur qui tient le milieu entre l'ombelle et le panicule ; les pédicules sont gradués le long de la

tige comme dans le panicule, et arrivent tous à la même hauteur, formant à leur sommet une surface plane.

Le corymbe differe de l'ombelle, en ce que les pédicules qui les forment, au lieu de partir du même centre, partent à différentes hauteurs de divers points sur le même axe.

Corymbiferes. Ce mot sembleroit devoir désigner les plantes à fleurs en corymbe, comme celui d'ombelliferes désigne les plantes à fleurs en parasol. Mais l'usage n'a pas autorisé cette analogie ; l'acception dont je vais parler n'est pas même fort usitée ; mais comme elle a été employée par Ray et par d'autres botanistes, il la faut connoître pour les entendre.

Les plantes corymbiferes sont donc dans la classe des composées, et dans la section des discoïdes, celles qui portent leurs semences nues, c'est-à-dire, sans aigrettes ni filets qui les couronnent ; tels sont les bidens, les armoises, la tanaisie, etc. On observera que les demi-fleuronnées à semences nues, comme la lampsane, l'hyoseris, la cantanance, etc. ne s'appellent

pas cependant corymbiferes, parce qu'elles ne sont pas du nombre des discoïdes.

Cosse. Péricarpe des fruits légumineux. La cosse est composée ordinairement de deux valvules, et quelquefois n'en a qu'une seule.

Cosson. Nouveau sarment qui croît sur la vigne après qu'elle est taillée.

Cotylédon. Foliole ou partie de l'embryon, dans laquelle s'élaborent et se préparent les sucs nutritifs de la nouvelle plante.

Les cotylédons, autrement appelés feuilles séminales, sont les premieres parties de la plante qui paroissent hors de terre lorsqu'elle commence à végéter. Ces premieres feuilles sont très-souvent d'une autre forme que celles qui les suivent, et qui sont les véritables feuilles de la plante. Car pour l'ordinaire les cotylédons ne tardent pas à se flétrir, et à tomber peu après que la plante est levée, et qu'elle reçoit par d'autres parties une nourriture plus abondante que celle qu'elle tiroit par eux de la substance même de la semence.

Il y a des plantes qui n'ont qu'un coty-

lédon, et qui pour cela s'appellent monocotylédones ; tels sont les palmiers, les liliacées, les graminées, et d'autres plantes : le plus grand nombre en ont deux, et s'appellent dycotylédones ; si d'autres en ont davantage, elles s'appelleront polycotylédones. Les acotylédones sont celles qui n'ont point de cotylédons, telles que les fougeres, les mousses, les champignons, et toutes les cryptogames.

Ces différences de la germination ont fourni à Ray, à d'autres botanistes, et en dernier lieu à MM. de Jussieu et Haller, la premiere ou plus grande division naturelle du regne végétal.

Mais pour classer les plantes suivant cette méthode, il faut les examiner sortant de terre, dans leur premiere germination, et jusque dans la semence même ; ce qui est souvent fort difficile, sur-tout pour les plantes marines et aquatiques, et pour les arbres et plantes étrangeres ou alpines, qui refusent de germer et naître dans nos jardins.

CRUCIFERE ou CRUCIFORME, disposé en forme de croix. On donne spécialement

le nom de crucifere à une famille de plantes dont le caractere est d'avoir des fleurs composées de quatre pétales disposés en croix, sur un calice composé d'autant de folioles; et autour du pistil six étamines, dont deux, égales entr'elles, sont plus courtes que les quatre autres, et les divisent également.

Cupules. Sortes de petites calottes ou coupes qui naissent le plus souvent sur plusieurs lichens et algues; et dans le creux desquelles ont voit les semences naître et se former, sur-tout dans le genre appelé jadis hépatique des fontaines, et aujourd'hui *marchantia.*

Cyme ou Cymier. Sorte d'ombelle qui n'a rien de régulier, quoique tous ses rayons partent du même centre; telles sont les fleurs de l'obier, du chévre-feuille, etc.

DEM

Demi-fleuron. C'est le nom donné par Tournefort, dans les fleurs composées, aux fleurons échancrés qui garnissent le disque des lactucées, et à ceux qui for-

ment le contour des radiées. Quoique ces deux sortes de demi-fleurons soient exactement de même figure, et pour cela confondues sous le même nom par les botanistes, ils different pourtant essentiellement en ce que les premiers ont toujours des étamines et que les autres n'en ont jamais. Les demi-fleurons de même que les fleurons sont toujours superes, et portés par la semence qui est portée à son tour par le disque ou réceptacle de la fleur. Le demi-fleuron est formé de deux parties, l'inférieure qui est un tube ou cylindre très-court, et la supérieure qui est plane, taillée en languette, et à qui l'on en donne le nom. Voyez *fleuron, fleur.*

Diécie ou Dioecie, habitation séparée. On donne le nom de diécie à une classe de plantes composées de toutes celles qui portent leurs fleurs mâles sur un pied, et leurs fleurs femelles sur un autre pied.

Digité. Une fleur est digitée lorsque les folioles partent toutes du sommet de son pétiole comme d'un centre commun. Telle est, par exemple, la feuille du marronnier d'Inde.

Dioïques. Toutes les plantes de la diécie sont dioïques.

Disque. Corps intermédiaire qui tient la fleur ou quelques-unes de ses parties élevées au-dessus du vrai réceptacle.

Quelquefois on appelle disque le réceptacle même, comme dans les composées ; alors on distingue la surface du réceptacle ou le disque, du contour qui le borde et qu'on nomme rayon.

Disque est aussi un corps charnu qui se trouve dans quelques genres de plantes, au fond du calice, dessous l'embryon ; quelquefois des étamines sont attachées autour de ce disque.

Drageons. Branches enracinées qui tiennent aux pieds d'un arbre, ou au tronc, dont on ne peut les arracher sans l'éclater.

ÉCA

Écailles ou paillettes. Petites languettes paléacées, qui, dans plusieurs genres de fleurs composées, implantées sur le réceptacle, distinguent et séparent

les fleurons ; quand les paillettes sont de simples filets , on les appelle des poils ; mais quand elles ont quelque largeur, elles prennent le nom d'écailles.

Il est singulier dans le xeranthême à fleur double , que les écailles autour du disque, s'alongent, se colorent , et prennent l'apparence de vrais demi-fleurons , au point de tromper à l'aspect quiconque n'y regarderoit pas de bien près.

On donne très-souvent le nom d'écailles aux calices des chatons et des cônes : on le donne aussi aux folioles des calices imbriqués des fleurs en tête , tels que les chardons , les jacées , et à celles des calices de substance seche et scarieuse du xeranthême et de la catanance.

La tige des plantes dans quelques especes, est aussi chargée d'écailles : ce sont des rudimens coriaces de feuilles qui quelquefois en tiennent lieu , comme dans l'orabanche et le tussilage.

Enfin on appelle encore écailles les enveloppes imbriquées des bâles de plusieurs liliacées , et les bâles ou calices applatis des schœnus , et d'autres graminacées.

Écorce. Vêtement ou partie enveloppante du tronc ou des branches d'un arbre. L'écorce est moyenne entre l'épiderme à l'extérieur, et le *liber* à l'intérieur ; ces trois enveloppes se réunissent souvent dans l'usage vulgaire sous le nom commun d'écorce.

Édule. *(edulis)* bon à manger. Ce mot est du nombre de ceux qu'il est à desirer qu'on fasse passer du latin dans la langue universelle de la botanique.

Entre-nœuds. Ce sont dans les chaumes des graminées les intervalles qui séparent les nœuds d'où naissent les feuilles. Il y a quelques gramens, mais en bien petit nombre, dont le chaume nu d'un bout à l'autre est sans nœuds, et par conséquent sans entre-nœuds, tel, par exemple, que l'*aira cærulea.*

Éperon. Protubérance en forme de cône droit ou recourbé, faite dans plusieurs sortes de fleurs par le prolongement du nectaire. Tels sont les éperons des orchis, des linaires, des ancolies, des pieds-d'alouettes, de plusieurs géranium et de beaucoup d'autres plantes.

Épi. Forme de bouquet, dans laquelle les fleurs sont attachées autour d'un axe, ou réceptacle commun formé par l'extrémité du chaume ou de la tige unique. Quand les fleurs sont pédiculées, pourvu que tous les pédicules soient simples et attachés immédiatement à l'axe, le bouquet s'appelle toujours épi; mais dans l'épi rigoureusement pris, les fleurs sont sessiles.

Épiderme. (l') Est la peau fine extérieure, qui enveloppe les couches corticales; c'est une membrane très-fine, transparente, ordinairement sans couleur, élastique et un peu poreuse.

Espece. Réunion de plusieurs variétés, ou individus, sous un caractere commun qui les distingue de toutes les autres plantes du même genre.

Étamines. Agens masculins de la fécondation; leur forme est ordinairement celle d'un filet qui supporte une tête appelée anthere ou sommet. Cette anthere est une espece de capsule qui contient la poussiere prolifique. Cette poussiere s'échappe, soit par explosion, soit par dilatation, et va s'introduire dans le stigmate,

pour être portée jusqu'aux ovaires qu'elle féconde. Les étamines varient par la forme et par le nombre.

Étendart. Pétale supérieur des fleurs légumineuses.

Enveloppe. Espece de calice qui contient plusieurs fleurs, comme dans le pied-de-veau, le figuier, les fleurs à fleurons. Les fleurs garnies d'une enveloppe ne sont pas pour cela dépourvues de calice.

FAN

Fane. La fane d'une plante est l'assemblage des feuilles d'en-bas.

Fécondation. Opération naturelle par laquelle les étamines portent, au moyen du pistil, jusqu'à l'ovaire, le principe de vie nécessaire à la maturisation des semences et à leur germination.

Feuilles. Sont des organes nécessaires aux plantes pour pomper l'humidité de l'air pendant la nuit, et faciliter la transpiration durant le jour; elles suppléent encore, dans les végétaux, au mouvement

progressif et spontané des animaux, et en donnant prise au vent pour agiter les plantes et les rendre plus robustes. Les plantes alpines, sans cesse battues du vent et des ouragans, sont toutes fortes et vigoureuses; au contraire, celles qu'on éleve dans un jardin ont un air trop calme, y prosperent moins, et souvent languissent et dégénerent.

Filet. Pédicule qui soutient l'étamine. On donne aussi le nom de filets aux poils qu'on voit sur la surface des tiges, des feuilles, et même des fleurs de plusieurs plantes.

Fleur. Si je livrois mon imagination aux douces sensations que ce mot semble appeler, je pourrois faire un article agréable peut-être aux bergers, mais fort mauvais pour les botanistes. Écartons donc un moment les vives couleurs, les odeurs suaves, les formes élégantes, pour chercher premiérement à bien connoître l'être organisé qui les rassemble. Rien ne paroît d'abord plus facile; qui est-ce qui croit avoir besoin qu'on lui apprenne ce que c'est qu'une fleur? Quand on ne me de-

mande pas ce que c'est que le tems, disoit S. Augustin, je le sais fort bien ; je ne le sais plus quand on me le demande. On en pourroit dire autant de la fleur, et peut-être de la beauté même, qui, comme elle, est la rapide proie du tems. En effet, tous les botanistes, qui ont voulu donner jusqu'ici des définitions de la fleur, ont échoué dans cette entreprise ; et les plus illustres, tels que MM. Linnæus, Haller, Adanson, qui sentoient mieux la difficulté que les autres, n'ont pas même tenté de la surmonter, et ont laissé la fleur à définir. Le premier a bien donné, dans sa philosophie botanique, les définitions de Jungins, de Ray, de Tournefort, de Pontedera, de Ludwig, mais sans en adopter aucune, et sans en proposer de son chef. Avant lui, Pontedera avoit bien senti et bien exposé cette difficulté; mais il ne put résister à la tentation de la vaincre. Le lecteur pourra bientôt juger du succès. Disons maintenant en quoi cette difficulté consiste, sans néanmoins compter, si je tente à mon tour de luter contr'elle, de réussir mieux qu'on n'a fait jusqu'ici.

On me présente une rose, et l'on me dit : voilà une fleur. C'est me la montrer, je l'avoue, mais ce n'est pas la définir ; et cette inspection ne me suffira pas pour décider sur toute autre plante, si ce que je vois est ou n'est pas la fleur ; car il y a une multitude de végétaux qui n'ont, dans aucune de leurs parties, la couleur apparente que Ray, Tournefort, Jungins, font entrer dans la définition de la fleur, et qui pourtant portent des fleurs non moins reélles que celles du rosier, quoique bien moins apparentes.

On prend généralement pour la fleur la partie colorée de la fleur qui est la corolle, mais on s'y trompe aisément ; il y a des bractées et d'autres organes autant et plus colorés que la fleur même et qui n'en font point partie, comme on le voit dans l'ormin, dans le bled-de-vache, dans plusieurs amaranthes et *chenopodium ;* il y a des multitudes de fleurs qui n'ont point du tout de corolle, d'autres qui l'ont sans couleur, si petite et si peu apparente, qu'il n'y a qu'une recherche bien soigneuse qui puisse l'y faire trouver. Lorsque les bleds

sont en fleur, y voit-on des pétales colorés? En voit-on dans les mousses, dans les graminées ? En voit-on dans les chatons du noyer, du hêtre et du chêne, dans l'aune, dans le noisetier, dans le pin, et dans ces multitudes d'arbres et d'herbes qui n'ont que des fleurs à étamines? Ces fleurs néanmoins n'en portent pas moins le nom de fleurs ; l'essence de la fleur n'est donc pas dans la corolle.

Elle n'est pas non plus séparément dans aucune des autres parties constituantes de la fleur, puisqu'il n'y a aucune de ces parties qui ne manque à quelques especes de fleurs. Le calice manque, par exemple, à presque toute la famille des liliacées, et l'on ne dira pas qu'une tulipe ou un lis ne sont pas une fleur. S'il y a quelques parties plus essentielles que d'autres à une fleur, ce sont certainement le pistil et les étamines. Or, dans toute la famille des cucurbitacées, et même dans toute la classe des monoïques, la moitié des fleurs sont sans pistil, l'autre moitié sans étamines ; et cette privation n'empêche pas qu'on ne les nomme et qu'elles ne soient

les unes et les autres de véritables fleurs. L'essence de la fleur ne consiste donc ni séparément dans quelques-unes de ses parties dites constituantes, ni même dans l'assemblage de toutes ses parties. En quoi donc consiste proprement cette essence? voilà la question ; voilà la difficulté ; et voici la solution par laquelle Pontedera a tâché de s'en tirer.

La fleur, dit-il, est une partie dans la plante différente des autres par sa nature et par sa forme, toujours adhérente et utile à l'embryon si la fleur a un pistil, et si le pistil manque ne tenant à nul embryon.

Cette définition peche, ce me semble, en ce qu'elle embrasse trop. Car lorsque le pistil manque, la fleur n'ayant plus d'autres caracteres que de différer des autres parties de la plante par sa nature et par sa forme, on pourra donner ce nom aux bractées, aux stipules, au *nectarium*, aux épines, et à tout ce qui n'est ni feuilles ni branches. Et quand la corolle est tombée et que le fruit approche de sa maturité, on pourroit encore donner le nom de fleur au calice et au réceptacle, quoique réelle-

ment il n'y ait alors plus de fleur. Si donc cette définition convient *omni*, elle ne convient pas *soli*, et manque par-là d'une des deux principales conditions requises. Elle laisse d'ailleurs un vuide dans l'esprit, qui est le plus grand défaut qu'une définition puisse avoir : car après avoir assigné l'usage de la fleur au profit de l'embryon quand elle y adhere, elle fait supposer totalement inutile celle qui n'y adhere pas ; et cela remplit mal l'idée que le botaniste doit avoir du concours des parties et de leur emploi dans le jeu de la machine organique.

Je crois que le défaut général vient ici d'avoir trop considéré la fleur comme une substance absolue, tandis qu'elle n'est, ce me semble, qu'un être collectif et relatif ; et d'avoir trop rafiné sur les idées, tandis qu'il falloit se borner à celle qui se présentoit naturellement. Selon cette idée, la fleur ne me paroît être que l'état passager des parties de la fructification durant la fécondation du germe : de là suit que quand toutes les parties de la fructification seront réunies, il n'y aura qu'une fleur ;

quand elles seront séparées, il y en aura autant qu'il y a de parties essentielles à la fécondation ; et comme ces parties essentielles ne sont qu'au nombre de deux, savoir, le pistil et les étamines, il n'y aura par conséquent que deux fleurs, l'une mâle et l'autre femelle, qui soient nécessaires à la fructification. On en peut cependant supposer une troisieme qui réuniroit les sexes séparés dans les deux autres. Mais alors si toutes ces fleurs étoient également fertiles, la troisieme rendroit les deux autres superflues, et pourroit seule suffire à l'œuvre ; ou bien il y auroit réellement deux fécondations, et nous n'examinons ici la fleur que dans une.

La fleur n'est donc que le foyer et l'instrument de la fécondation. Une seule suffit quand elle est hermaphrodite. Quand elle n'est que mâle ou femelle il en faut deux, savoir, une de chaque sexe ; et si l'on fait entrer d'autres parties, comme le calice et la corolle, dans la composition de la fleur, ce ne peut être comme essentielles, mais seulement comme nutritives et conservatrices de celles qui le sont. Il y a des

fleurs sans calice, il y en a sans corolle. Il y en a même sans l'un et sans l'autre ; mais il n'y en a point, et il n'y en sauroit avoir qui soient en même tems sans pistil et sans étamines.

La fleur est une partie locale et passagere de la plante, qui précede la fécondation du germe, et dans laquelle ou par laquelle elle s'opere.

Je ne m'étendrai pas à justifier ici tous les termes de cette définition qui peut-être n'en vaut pas la peine ; je dirai seulement que le mot *précede* m'y paroît essentiel, parce que le plus souvent la corolle s'ouvre et s'épanouit avant que les antheres s'ouvrent à leur tour ; et dans ce cas il est incontestable que la fleur préexiste à l'œuvre de la fécondation. J'ajoute que cette fécondation s'opere dans elle ou par elle, parce que dans les fleurs mâles des plantes androgynes et dioïques, il ne s'opere aucune fructification, et qu'elles n'en sont pas moins des fleurs pour cela.

Voilà, ce me semble, la notion la plus juste qu'on puisse se faire de la fleur, et la seule qui ne laisse aucune prise aux objec-

tions qui renversent toutes les autres définitions qu'on a tenté d'en donner jusqu'ici. Il faut seulement ne pas prendre trop strictement le mot *durant* que j'ai employé dans la mienne. Car même avant que la fécondation du germe soit commencée, on peut dire que la fleur existe aussi-tôt que les organes sexuels sont en évidence, c'est-à-dire aussi-tôt que la corolle est épanouie ; et d'ordinaire les antheres ne s'ouvrent pas à la poussiere séminale dès l'instant que la corolle s'ouvre aux antheres ; cependant la fécondation ne peut commencer avant que les antheres soient ouvertes. De même l'œuvre de la fécondation s'acheve souvent avant que la corolle se flétrisse et tombe : or, jusqu'à cette chute, on peut dire que la fleur existe encore. Il faut donc donner nécessairement un peu d'extension au mot *durant* pour pouvoir dire que la fleur et l'œuvre de la fécondation commencent et finissent ensemble.

Comme généralement la fleur se fait remarquer par sa corolle, partie bien plus apparente que les autres par la vivacité

de ses couleurs ; c'est dans cette corolle aussi qu'on fait machinalement consister l'essence de la fleur ; et les botanistes eux-mêmes ne sont pas toujours exempts de cette petite illusion ; car souvent ils emploient le mot de fleur pour celui de corolle, mais ces petites impropriétés d'inadvertance importent peu, quand elles ne changent rien aux idées qu'on a des choses quand on y pense. De là ces mots de fleurs monopétales, polypétales, de fleurs labiées, personnées, de fleurs régulieres, irrégulieres, etc. qu'on trouve fréquemment dans les livres même d'institution. Cette petite impropriété étoit seulement pardonnable, mais presque forcée à Tournefort et à ses contemporains, qui n'avoient pas encore le mot de corolle; et l'usage s'en est conservé depuis eux par l'habitude, sans grand inconvénient. Mais il ne seroit pas permis à moi qui remarque cette incorrection, de l'imiter ici ; ainsi je renvoie au mot *corolle* à parler de ses formes diverses et de ses divisions. *

---

* Cet article *corolle*, auquel l'auteur renvoie ici, ne s'est point trouvé fait.

Mais je dois parler ici des fleurs composées et simples, parce que c'est la fleur même et non la corolle qui se compose, comme on le va voir après l'exposition des parties de la fleur simple.

On divise cette fleur en complete et incomplete. La fleur complete est celle qui contient toutes les parties essentielles ou concourantes à la fructification, et ces parties sont au nombre de quatre; deux essentielles, savoir le pistil et l'étamine, ou les étamines; et deux accessoires ou concourantes, savoir, la corolle et le calice, à quoi l'on doit ajouter le disque ou réceptacle qui porte le tout.

La fleur est complete quand elle est composée de toutes ces parties; quand il lui en manque quelqu'une, elle est incomplete. Or la fleur incomplete peut manquer non-seulement de corolle et de calice, mais même de pistil ou d'étamines; et dans ce dernier cas, il y a toujours une autre fleur, soit sur le même individu, soit sur un différent, qui porte l'autre partie essentielle qui manque à celle-ci; de là la division en fleurs hermaphrodites, qui peuvent être

completes ou ne l'être pas, et en fleurs purement mâles ou femelles, qui sont toujours incompletes.

La fleur hermaphrodite incomplete n'en est pas moins parfaite pour cela, puisqu'elle se suffit à elle-même pour opérer la fécondation; mais elle ne peut être appelée complete, puisqu'elle manque de quelqu'une des parties de celles qu'on appelle ainsi. Une rose, un œillet, sont par exemple, des fleurs parfaites et completes, parce qu'elles sont pourvues de toutes ces parties. Mais une tulipe, un lis, ne sont point des fleurs completes, quoique parfaites, parce qu'elles n'ont point de calice: de même la jolie petite fleur appelée *paronychia* est parfaite comme hermaphrodite; mais elle est incomplete, parce que, malgré sa riante couleur, il lui manque une corolle.

Je pourrois, sans sortir encore de la section des fleurs simples, parler ici des fleurs régulieres, et des fleurs appelées irrégulieres. Mais comme ceci se rapporte principalement à la corolle *, il vaut mieux,

* Voyez la note précédente.

sur cet article, renvoyer le lecteur à ce mot. Reste donc à parler des oppositions que peut souffrir ce nom de fleur simple.

Toute fleur d'où résulte une seule fructification est une fleur simple. Mais si d'une seule fleur résultent plusieurs fruits, cette fleur s'appellera composée ; et cette pluralité n'a jamais lieu dans les fleurs qui n'ont qu'une corolle. Ainsi toute fleur composée a nécessairement non-seulement plusieurs pétales, mais plusieurs corolles ; et pour que la fleur soit réellement composée, et non pas une seule aggrégation de plusieurs fleurs simples, il faut que quelqu'une des parties de la fructification soit commune à tous les fleurons composans, et manque à chacun d'eux en particulier.

Je prends, par exemple, une fleur de laiteron, la voyant remplie de plusieurs petites fleurettes, et je me demande si c'est une fleur composée. Pour savoir cela, j'examine toutes les parties de la fructification l'une après l'autre, et je trouve que chaque fleurette a des étamines, un pistil, une corolle, mais qu'il n'y a qu'un seul réceptacle

en forme de disque, qui les reçoit toutes, et qu'il n'y a qu'un seul grand calice qui les environne ; d'où je conclus que la fleur est composée, puisque deux parties de la fructification, savoir, le calice et le réceptacle, sont communes à toutes et manquent à chacune en particulier.

Je prends ensuite une fleur de scabieuse où je distingue aussi plusieurs fleurettes ; je l'examine de même, et je trouve que chacune d'elles est pourvue en son particulier de toutes les parties de la fructification, sans en excepter le calice et même le réceptacle, puisqu'on peut regarder comme tel le second calice qui sert de base à la semence. Je conclus donc que la scabieuse n'est point une fleur composée, quoiqu'elle rassemble comme elle plusieurs fleurettes sur un même disque et dans un même calice.

Comme ceci pourtant est sujet à dispute, sur-tout à cause du réceptacle, on tire des fleurettes même un caractere plus sûr, qui convient à toutes celles qui constituent proprement une fleur composée, et qui ne convient qu'à elles ; c'est d'avoir

cinq étamines réunies en tube ou cylindre par leurs antheres autour du style, et divisées par leurs cinq filets au bas de la corolle. Toute fleur, dont les fleurettes ont leurs antheres ainsi disposées, est donc une fleur composée; et toute fleur, où l'on ne voit aucune fleurette de cette espece, n'est point une fleur composée et ne porte même au singulier qu'improprement le nom de fleur, puisqu'elle est réellement une aggrégation de plusieurs fleurs.

Ces fleurettes partielles, qui ont ainsi leurs antheres réunies, et dont l'assemblage forme une fleur véritablement composée, sont de deux especes : les unes, qui sont régulieres et tubulées, s'appellent proprement fleurons; les autres, qui sont échancrées et ne présentent par le haut qu'une languette plane et le plus souvent dentelée, s'appellent demi-fleurons; et des combinaisons de ces deux especes, dans la fleur totale, résultent trois sortes principales de fleurs composées, savoir, celles qui ne sont garnies que de fleurons, celles qui ne sont garnies que de demi-fleurons, et celles qui sont mêlées des uns et des autres.

Les fleurs à fleurons, ou fleurs fleuronnées, se divisent encore en deux especes, relativement à leur forme extérieure; celles qui présentent une figure arrondie en maniere de tête, et dont le calice approche de la forme hémisphérique, s'appellent fleurs en tete, *capitati.* Tels sont, par exemple, les chardons, les artichauts, la chausse-trape.

Celles dont le réceptacle est plus aplati, en sorte que leurs fleurons forment avec le calice une figure à-peu-près cylindrique, s'appellent fleurs en disque, *discoïdei.* La santoline, par exemple, et l'eupatoire offrent des fleurs en disque ou discoïdes.

Les fleurs à demi-fleurons s'appellent demi-fleuronnées, et leur figure extérieure ne varie pas assez réguliérement pour offrir une division semblable à la précédente. Le salsifis, la scorsonere, le pissenlit, la chicorée, ont des fleurs demi-fleuronnées.

A l'égard des fleurs mixtes, les demi-fleurons ne s'y mêlent pas parmi les fleurons en confusion, sans ordre; mais les fleurons occupent le centre du disque, les demi-fleurons en garnissent la circonfé-

rence et forment une couronne à la fleur, et ces fleurs ainsi couronnées portent le nom de fleurs radiées. Les reines-marguerites et tous les asters, le souci, les soleils, la poire de terre portent tous des fleurs radiées.

Toutes ces sections forment encore dans les fleurs composées, et relativement au sexe des fleurons, d'autres divisions, dont il sera parlé dans l'article fleuron.

Les fleurs simples ont une autre sorte d'opposition dans celles qu'on appelle fleurs doubles ou pleines.

La fleur double est celle dont quelqu'une des parties est multipliée au-delà de son nombre naturel, mais sans que cette multiplication nuise à la fécondation du germe.

Les fleurs se doublent rarement par le calice, presque jamais par les étamines. Leur multiplication la plus commune se fait par la corolle. Les exemples les plus fréquens en sont dans les fleurs polypétales, comme œillets, anémones, renoncules; les fleurs monopétales doublent moins communément. Cependant on voit

assez souvent des campanules, des primeveres, des auricules, et sur-tout des jacinthes, à fleur double.

Ce mot de fleur double ne marque pas dans le nombre des pétales une simple duplication, mais une duplication quelconque. Soit que le nombre des pétales devienne double, triple, quadruple, etc., tant qu'ils ne multiplient pas au point d'étouffer la fructification, la fleur garde toujours le nom de fleur double ; mais lorsque les pétales trop multipliés font disparoître les étamines et avorter le germe, alors la fleur perd le nom de fleur double, et prend celui de fleur pleine.

On voit par-là que la fleur double est encore dans l'ordre de la nature, mais que la fleur pleine n'y est plus, et n'est qu'un véritable monstre.

Quoique la plus commune plénitude des fleurs se fasse par les pétales, il y en a néanmoins qui se remplissent par le calice, et nous en avons un exemple bien remarquable dans l'immortelle, appelée xeranthême. Cette fleur qui paroît radiée, et qui réellement est discoïde, porte, ainsi que la

carline, un calice imbriqué, dont le rang intérieur a ses folioles longues et colorées; et cette fleur, quoique composée, double et multiplie tellement par ses brillantes folioles, qu'on les prendroit, garnissant la plus grande partie du disque, pour autant de demi-fleurons.

Ces fausses apparences abusent souvent les yeux de ceux qui ne sont pas botanistes; mais quiconque est initié dans l'intime structure des fleurs ne peut s'y tromper un moment. Une fleur demi-fleuronnée ressemble extérieurement à une fleur polypétale pleine : mais il y a toujours cette différence essentielle que, dans la premiere, chaque demi-fleuron est une fleur parfaite, qui a son embryon, son pistil et ses étamines; au lieu que, dans la fleur pleine, chaque pétale multiplié n'est toujours qu'un pétale qui ne porte aucune des parties essentielles à la fructification. Prenez l'un après l'autre les pétales d'une renoncule simple, ou double, ou pleine, vous ne trouverez dans aucun nulle autre chose que le pétale même; mais dans le pissenlit chaque demi-fleuron, garni d'un style entouré

d'étamines, n'est pas un simple pétale, mais une véritable fleur.

On me présente une fleur de *nymphea* jaune, et l'on me demande si c'est une composée ou une fleur double. Je réponds que ce n'est ni l'une ni l'autre. Ce n'est pas une composée, puisque les folioles qui l'entourent ne sont pas des demi-fleurons; et ce n'est pas une fleur double, parce que la duplication n'est l'état naturel d'aucune fleur, et que l'état naturel de la fleur de *nymphea* jaune est d'avoir plusieurs enceintes de pétales autour de son embryon. Ainsi cette multiplicité n'empêche pas le *nymphea* jaune d'être une fleur simple.

La constitution commune au plus grand nombre de fleurs est d'être hermaphrodites; et cette constitution paroît en effet la plus convenable au regne végétal, où les individus, dépourvus de tout mouvement progressif et spontané, ne peuvent s'aller chercher l'un l'autre quand les sexes sont séparés. Dans les arbres et les plantes où ils le sont, la nature, qui sait varier ses moyens, a pourvu à cet obstacle; mais il n'en est pas moins vrai généralement que

des êtres immobiles doivent, pour perpétuer leur espece, avoir en eux-mêmes tous les instrumens propres à cette fin.

Fleur mutilée. Est celle qui, pour l'ordinaire, par défaut de chaleur, perd ou ne produit point la corolle qu'elle devroit naturellement avoir. Quoique cette mutilation ne doive point faire espece, les plantes où elle a lieu se distinguent néanmoins dans la nomenclature de celles de même espece, qui sont completes, comme on peut le voir dans plusieurs especes de quamoclit, de cucuballes, de tussilages, de campanules, etc.

Fleurette. Petite fleur complete qui entre dans la structure d'une fleur agrégée.

Fleuron. Petite fleur incomplete qui entre dans la structure d'une fleur composée. Voyez *fleur*.

Voici quelle est la structure naturelle des fleurons composans.

1°. Corolle monopétale tubulée à cinq dents, supere.

2°. Pistil alongé, terminé par deux stigmates réfléchis.

3°. Cinq étamines dont les filets sont

séparés par le bas, mais formant par l'adhérence de leurs antheres un tube autour du pistil.

4°. Semence nue, alongée, ayant pour base le réceptacle commun, et servant elle-même par son sommet de réceptacle à la corolle.

5°. Aigrette de poils ou d'écailles couronnant la semence, et figurant un calice à la base de la corolle. Cette aigrette pousse de bas en haut la corolle, la détache et la fait tomber lorsqu'elle est flétrie, et que la semence accrue approche de sa maturité.

Cette structure commune et générale des fleurons souffre des exceptions dans plusieurs genres de composées ; et ces différences constituent même des sections qui forment autant de branches dans cette nombreuse famille.

Celles de ces différences qui tiennent à la structure même des fleurons ont été ci-devant expliquées au mot *fleur*. J'ai maintenant à parler de celles qui ont rapport à la fécondation.

L'ordre commun des fleurons dont je viens de parler est d'être hermaphrodites,

et ils se fécondent par eux-mêmes. Mais il y en a d'autres qui, ayant des étamines et n'ayant point de germe, portent le nom de mâles; d'autres, qui ont un germe et n'ont point d'étamines, s'appellent fleurons femelles; d'autres, qui n'ont ni germe ni étamines, ou dont le germe imparfait avorte toujours, portent le nom de neutres.

Ces diverses especes de fleurons ne sont pas indifféremment entre-mêlés dans les fleurs composées; mais leurs combinaisons méthodiques et régulieres sont toujours relatives ou à la plus sûre fécondation, ou à la plus abondante fructification, ou à la plus pleine maturification des graines.

Fructification. Ce mot se prend toujours dans un sens collectif, et comprend non-seulement l'œuvre de la fécondation du germe et de la maturification du fruit, mais l'assemblage de tous les instrumens naturels destinés à cette opération.

Fruit. Dernier produit de la végétation dans l'individu, contenant les semences qui doivent la renouveler par d'autres individus. La semence n'est ce dernier produit que quand elle est seule et nue. Quand

elle ne l'est pas, elle n'est que partie du fruit.

Fruit. Ce mot a dans la botanique un sens beaucoup plus étendu que dans l'usage ordinaire. Dans les arbres, et même dans d'autres plantes, toutes les semences ou leurs enveloppes bonnes à manger portent en général le nom de fruit : mais en botanique ce même nom s'applique plus généralement encore à tout ce qui résulte, après la fleur, de la fécondation du germe. Ainsi le fruit n'est proprement autre chose que l'ovaire fécondé, et cela, soit qu'il se mange ou ne se mange pas, soit que la semence soit déja mûre ou qu'elle ne le soit pas encore.

GEN

Genre. Réunion de plusieurs especes sous un caractere commun qui les distingue de toutes les autres plantes.

Germe. Embryon, ovaire, fruit. Ces termes sont si près d'être synonymes, qu'a-

vant d'en parler séparément dans leurs articles, je crois devoir les unir ici.

Le germe est le premier rudiment de la nouvelle plante ; il devient embryon ou ovaire au moment de la fécondation, et ce même embryon devient fruit en mûrissant : voilà les différences exactes. Mais on n'y fait pas toujours attention dans l'usage, et l'on prend souvent ces mots l'un pour l'autre indifféremment.

Il y a deux sortes de germes bien distincts ; l'un contenu dans la semence, lequel, en se développant, devient plante ; et l'autre contenu dans la fleur, lequel, par la fécondation, devient fruit. On voit par quelle alternative perpétuelle chacun de ces deux germes se produit, et en est produit.

On peut encore donner le nom de germe aux rudimens des feuilles enfermés dans les bourgeons, et à ceux des fleurs enfermés dans les boutons.

Germination. Premier développement des parties de la plante contenue en petit dans le germe.

Glandes. Organes qui servent à la sécrétion des sucs de la plante.

Gousse. Fruit d'une plante légumineuse. La gousse, qui s'appelle aussi légume, est ordinairement composée de deux panneaux nommés cosses, aplatis ou convexes, collés l'un sur l'autre par deux sutures longitudinales, et qui renferment des semences attachées alternativement par la suture aux deux cosses, lesquelles se séparent par la maturité.

Grappe, *racemus*. Sorte d'épi dans lequel les fleurs ne sont ni sessiles, ni toutes attachées à la grappe, mais à des pédicules partiels, dans lesquels les pédicules principaux se divisent. La grappe n'est autre chose qu'un panicule dont les rameaux sont plus serrés, plus courts, et souvent plus gros que dans le panicule proprement dit.

Lorsque l'axe d'un panicule ou d'un épi pend en bas, au lieu de s'élever vers le ciel, on lui donne alors le nom de grappe ; tel est l'épi du groseillier, telle est la grappe de la vigne.

Greffe. Opération par laquelle on force les sucs d'un arbre à passer par les couloirs d'un autre arbre ; d'où il résulte que les couloirs de ces deux plantes n'étant pas de

même figure et dimension, ni placés exactement les uns vis-à-vis des autres, les sucs forcés de se subtiliser en se divisant, donnent ensuite des fruits meilleurs et plus savoureux.

Greffer. Est engager l'œil ou le bourgeon d'une saine branche d'arbre dans l'écorce d'un autre arbre, avec les précautions nécessaires et dans la saison favorable, en sorte que ce bourgeon reçoive le suc d'un second arbre, et s'en nourrisse comme il auroit fait de celui dont il a été détaché. On donne le nom de greffe à la portion qui s'unit, et de sujet à l'arbre auquel il s'unit.

Il y a diverses manieres de greffer. La greffe par approche, en fente, en couronne, en flûte, en écusson.

Gymnosperme, à semences nues.

HAM

Hampe. Tige sans feuilles destinée uniquement à tenir la fructification élevée au-dessus de la racine.

INFERE, SUPERE. Quoique ces mots soient purement latins, on est obligé de les employer en françois dans le langage de la botanique, sous peine d'être diffus, lâche et louche, pour vouloir parler purement. La même nécessité doit être supposée, et la même excuse répétée dans tous les mots latins que je serai forcé de franciser. Car c'est ce que je ne ferai jamais que pour dire ce que je ne pourrois aussi-bien faire entendre dans un françois plus correct.

Il y a, dans les fleurs, deux dispositions différentes du calice et de la corolle, par rapport au germe, dont l'expression revient si souvent, qu'il faut absolument créer un mot pour elle. Quand le calice et la corolle portent sur le germe, la fleur est dite supere. Quand le germe porte sur le calice et la corolle, la fleur est dite infere. Quand de la corolle on transporte le mot au germe, il faut prendre toujours l'opposé. Si la corolle est infere, le germe

est supere ; si la corolle est supere, le germe est infere ; ainsi l'on a le choix de ces deux manieres d'exprimer la même chose.

Comme il y a beaucoup plus de plantes où la fleur est infere, que de celles où elle est supere, quand cette disposition n'est point exprimée, on doit toujours sous-entendre le premier cas, parce qu'il est le plus ordinaire ; et si la description ne parle point de la disposition relative de la corolle et du germe, il faut supposer la corolle infere ; car si elle étoit supere, l'auteur de la description l'auroit expressément dit.

LÉG

Légume. Sorte de péricarpe composé de deux panneaux dont les bords sont réunis par deux sutures longitudinales. Les semences sont attachées alternativement à ces deux valves par la suture supérieure, l'inférieure est nue. L'on appelle de ce nom en général le fruit des plantes légumineuses.

Légumineuses. Voyez *fleurs*, *plantes*.

Liber (le) est composé de pellicules qui représentent les feuillets d'un livre; elles touchent immédiatement au bois. Le liber se détache tous les ans des deux autres parties de l'écorce, et s'unissant avec l'aubier, il produit sur la circonférence de l'arbre une nouvelle couche qui en augmente le diametre.

Ligneux. Qui a la consistance du bois.

Liliacées. Fleurs qui portent le caractere du lis.

Limbe. Quand une corolle monopétale réguliere s'évase et s'élargit par le haut, la partie qui forme cet évasement s'appelle le limbe, et se découpe ordinairement en quatre, cinq ou plusieurs segmens. Diverses campanules, primeveres, liserons et autres fleurs monopétales, offrent des exemples de ce limbe, qui est, à l'égard de la corolle, à-peu-près ce qu'est, à l'égard d'une cloche, la partie qu'on nomme le pavillon. Le différent degré de l'angle que forme le limbe avec le tube, est ce qui fait donner à la corolle le nom d'infundibuli-

forme, de campaniforme, ou d'hypocrateniforme.

Lobes des semences sont deux corps réunis, aplatis d'un côté, convexes de l'autre. Ils sont distincts dans les semences légumineuses.

Lobes des feuilles.

Loge. Cavité intérieure du fruit; il est à plusieurs loges, quand il est partagé par des cloisons.

MAI

Maillet. Branche de l'année, à laquelle on laisse, pour la replanter, deux chicots de vieux bois saillant des deux côtés. Cette sorte de bouture se pratique seulement sur la vigne, et même assez rarement.

Masque. Fleur en masque est une fleur monopétale irréguliere.

Monécie ou Monœcie. Habitation commune aux deux sexes. On donne le nom de monœcie à une classe de plantes

composée de toutes celles qui portent des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même pied.

Monoïque. Toutes les plantes de la monœcie sont monoïques. On appelle plantes monoïques celles dont les fleurs ne sont pas hermaphrodites, mais séparément mâles et femelles sur le même individu. Ce mot, formé de celui de monœcie, vient du grec, et signifie ici que les deux sexes occupent bien le même logis, mais sans habiter la même chambre. Le concombre, le melon, et toutes les cucurbitacées, sont des plantes monoïques.

Mufle. (Fleur en) Voyez *masque.*

NŒU

Nœuds. Sont les articulations des tiges et des racines.

Nomenclature. Art de joindre aux noms qu'on impose aux plantes l'idée de leur structure et de leur classification.

Noyau. Semence osseuse qui renferme une amande.

Nu. Dépourvu des vêtemens ordinaires à ses semblables.

On appelle graines nues celles qui n'ont point de péricarpe; ombelles nues celles qui n'ont point d'involucre; tiges nues celles qui ne sont point garnies de feuilles, etc.

Nuits-de-fer, *noctes ferreae*. Ce sont, en Suede, celles dont la froide température, arrêtant la végétation de plusieurs plantes, produit leur dépérissement insensible, leur pourriture, et enfin leur mort. Leurs premieres atteintes avertissent de rentrer dans les serres les plantes étrangeres qui périroient par ces sortes de froids.

(C'est aux premiers gels, assez communs au mois d'août dans les pays froids, qu'on donne ce nom, qui, dans des climats tempérés, ne peut pas être employé pour les mêmes jours. *H.*)

OEIL

Oeil. Voyez *ombilic*. Petite cavité qui se trouve en certains fruits à l'extrémité opposée au pédicule; dans les fruits in-

feres, ce sont les divisions du calice qui forment l'ombilic, comme le coin, la poire, la pomme, etc. ; dans ceux qui sont superes, l'ombilic est la cicatrice laissée par l'insertion du pistil.

Œilletons. Bourgeons qui sont à côté des racines des artichauts et d'autres plantes, et qu'on détache afin de multiplier ces plantes.

Ombelle. Assemblage de rayons qui, partant d'un même centre, divergent comme ceux d'un parasol. L'ombelle universelle porte sur la tige ou sur une branche ; l'ombelle partielle sort d'un rayon de l'ombelle universelle.

Ombilic. C'est, dans les baies et autres fruits mous inferes, le réceptacle de la fleur dont, après qu'elle est tombée, la cicatrice reste sur le fruit, comme ont peut le voir dans les airelles. Souvent le calice reste et couronne l'ombilic, qui s'appelle alors vulgairement œil. Ainsi l'œil des poires et des pommes n'est autre chose que l'ombilic, autour duquel le calice persistant s'est desséché.

Ongle. Sorte de tache sur les pétales ou

sur les feuilles, qui a souvent la figure d'un ongle et d'autres figures différentes, comme on peut le voir aux fleurs des pavots, des roses, des anémones, des cistes, et aux feuilles des renoncules, des persicaires, etc.

Onglet. Espece de pointe crochue, par laquelle le pétale de quelques corolles est fixé sur le calice ou sur le réceptacle; l'onglet des œillets est plus long que celui des roses.

Opposées. Les feuilles opposées sont jusqu'au nombre de deux, placées l'une vis-à-vis de l'autre des deux côtés de la tige ou des branches. Les feuilles opposées peuvent être pédiculées ou sessiles; s'il y avoit plus de deux feuilles attachées à la même hauteur autour de la tige, alors cette pluralité dénatureroit l'opposition, et cette disposition des feuilles prendroit un nom différent. Voyez *verticillées*.

Ovaire. C'est le nom qu'on donne à l'embryon du fruit, ou c'est le fruit même avant la fécondation. Après la fécondation l'ovaire perd ce nom, et s'appelle simplement fruit, ou en particulier péricarpe, si la plante est angiosperme; semence ou graine, si la plante est gymnosperme.

PALMÉE. Une feuille est palmée lorsqu'au lieu d'être composée de plusieurs folioles, comme la feuille digitée, elle est seulement découpée en plusieurs lobes dirigés en rayon vers le sommet du pétiole, mais se réunissant avant que d'y arriver.

PANICULE. Épi rameux et pyramidal. Cette figure lui vient de ce que les rameaux du bas, étant les plus larges, forment entre eux un plus large espace qui se rétrécit en montant, à mesure que ces rameaux deviennent plus courts, moins nombreux; en sorte qu'un panicule parfaitement régulier se termineroit enfin par une fleur sessile.

PARASITES. Plantes qui naissent ou croissent sur d'autres plantes, et se nourrissent de leur substance. La cuscute, le gui, plusieurs mousses et lichens sont des plantes parasites.

PARENCHYME. Substance pulpeuse, ou tissu cellulaire, qui forme le corps de la feuille ou du pétale; il est couvert, dans l'une et dans l'autre, d'un épiderme.

PARTIELLE. Voyez *ombelle.*

PARTIES DE LA FRUCTIFICATION. Voyez *étamines, pistil.*

PAVILLON. Synonyme d'étendard.

PÉDICULE. Base alongée qui porte le fruit. On dit *pedunculus* en latin, mais je crois qu'il faut dire pédicule en françois. C'est l'ancien usage, et il n'y a aucune bonne raison pour le changer. *Pedunculus* sonne mieux en latin, et il évite l'équivoque du nom *pediculus* ; mais le mot pédicule est net et plus doux en françois : et dans le choix des mots, il convient de consulter l'oreille et d'avoir égard à l'accent de la langue.

L'adjectif pédicule me paroît nécessaire par opposition à l'autre adjectif sessile. La botanique est si embarrassée de termes, qu'on ne sauroit trop s'attacher à rendre clairs et courts ceux qui lui sont spécialement consacrés.

Le pédicule est le lien qui attache la fleur ou le fruit à la branche ou à la tige. Sa substance est d'ordinaire plus solide que celle du fruit qu'il porte par un de ses bouts, et moins que celle du bois auquel il est attaché par l'autre. Pour l'ordinaire,

quand le fruit est mûr, il se détache et tombe avec son pédicule. Mais quelquefois, et sur-tout dans les plantes herbacées, le fruit tombe et le pédicule reste, comme on peut le voir dans le genre des *rumex*. On y peut remarquer encore une autre particularité; c'est que les pédicules qui tous sont verticillés autour de la tige, sont aussi tous articulés vers leur milieu. Il semble qu'en ce cas le fruit devroit se détacher à l'articulation, tomber avec une moitié du pédicule, et laisser l'autre moitié seulement attachée à la plante. Voilà néanmoins ce qui n'arrive pas. Le fruit se détache et tombe seul. Le pédicule tout entier reste, et il faut une action expresse pour le diviser en deux au point de l'articulation.

Perfoliées. La feuille perfoliée est celle que la branche enfile, et qui entoure celle-ci de tous côtés.

Périanthe. Sorte de calice qui touche immédiatement la fleur ou le fruit.

Perruque. Nom donné par Vaillant aux racines garnies d'un chevelu touffu de fibrilles entrelacées comme des cheveux emmêlés.

Pétale. On donne le nom de pétale à chaque piece entiere de la corolle. Quand la corolle n'est que d'une seule piece, il n'y a aussi qu'un pétale ; le pétale et la corolle ne font alors qu'une seule et même chose, et cette sorte de corolle se désigne par l'épithete de monopétale. Quand la corolle est de plusieurs pieces, ces pieces sont autant de pétales ; et la corolle qu'elles composent se désigne par leur nombre tiré du grec, parce que le mot de pétale en vient aussi, et qu'il convient, quand on veut composer un mot, de tirer les deux racines de la même langue. Ainsi les mots de monopétale, de dipétale, de tripétale, de tétrapétale, de pentapétale, et enfin de polypétale, indiquent une corolle d'une seule piece, ou de deux, de trois, de quatre, de cinq, etc. enfin d'une multitude indéterminée de pieces.

Pétatoïde. Qui a des pétales. Ainsi la fleur pétatoïde est l'opposé de la fleur apétale.

Quelquefois ce mot entre comme seconde racine dans la composition d'un autre mot dont la premiere racine est un

nom de nombre. Alors il signifie une corolle monopétale profondément divisée en autant de sections qu'en indique la premiere racine. Ainsi la corolle tripétatoïde est divisée en trois segmens ou demi-pétales, la pentapétatoïde en cinq, etc.

Pétiole. Base alongée qui porte la feuille. Le mot pétiole est opposé à sessile à l'égard des feuilles, comme le mot pédicule l'est à l'égard des fleurs et des fruits. Voyez *pédicule*, *sessile*.

Pinnée. Une feuille ailée à plusieurs rangs s'appelle feuille pinnée.

Pistil. Organe femelle de la fleur qui surmonte le germe, et par lequel celui-ci reçoit l'intromission fécondante de la poussiere des antheres; le pistil se prolonge ordinairement par un ou plusieurs styles, quelquefois aussi il est couronné immédiatement par un ou plusieurs stigmates, sans aucun style intermédiaire. Le stigmate reçoit la poussiere prolifique du sommet des étamines, et la transmet par le pistil dans l'intérieur du germe, pour féconder l'ovaire. Suivant le système sexuel, la fécondation des plantes ne peut s'opérer

que par le concours des deux sexes, et l'acte de la fructification n'est plus que celui de la génération. Les filets des étamines sont les vaisseaux spermatiques, les antheres sont les testicules, la poussiere qu'elles répandent est la liqueur séminale, le stigmate devient la vulve, le style est la trompe ou le vagin, et le germe fait l'office d'*uterus* ou de matrice.

PLACENTA. Réceptacle des semences. C'est le corps auquel elles sont immédiatement attachées. M. Linnæus n'admet point ce nom de placenta, et emploie toujours celui de réceptacle. Ces mots rendent pourtant des idées fort différentes. Le réceptacle est la partie par où le fruit tient à la plante. Le placenta est la partie par où les semences tiennent au péricarpe. Il est vrai que quand les semences sont nues, il n'y a point d'autre placenta que le réceptacle; mais toutes les fois que le fruit est angiosperme, le réceptacle et le placenta sont différens.

Les cloisons, *dissepimenta*, de toutes les capsules à plusieurs loges sont de véritables placentas, et dans des capsules uniloges,

il ne laisse pas d'y avoir souvent des placentas autres que le péricarpe.

Plante. Production végétale composée de deux parties principales, savoir la racine par laquelle elle est attachée à la terre ou à un autre corps dont elle tire sa nourriture, et l'herbe par laquelle elle inspire et respire l'élément dans lequel elle vit. De tous les végétaux connus, la truffe est presque le seul qu'on puisse dire n'être pas plante.

Plantes. Végétaux disséminés sur la surface de la terre pour la vêtir et la parer. Il n'y a point d'aspect aussi triste que celui de la terre nue; il n'y en a point d'aussi riant que celui des montagnes couronnées d'arbres, des rivieres bordées de bocages, des plaines tapissées de verdure, et des vallons émaillés de fleurs.

On ne peut disconvenir que les plantes ne soient des corps organisés et vivans, qui se nourrissent et croissent par intussusception, et dont chaque partie possede en elle-même une vitalité isolée et indépendante des autres, puisqu'elles ont la faculté de se reproduire. *

* Cet article ne paroît pas achevé, non plus

Poils ou Soies. Filets plus ou moins solides et fermes qui naissent sur certaines parties des plantes ; ils sont quarrés ou cylindriques, droits ou couchés, fourchés ou simples, subulés ou en hameçons ; et ces diverses figures sont des caracteres assez constans pour pouvoir servir à classer ces plantes. Voyez l'ouvrage de M. Guettard, intitulé : *Observations sur les plantes.*

Polygamie, pluralité d'habitation. Une classe de plantes porte le nom de polygamie, et renferme toutes celles qui ont des fleurs hermaphrodites sur un pied, et des fleurs d'un seul sexe, mâles ou femelles, sur un autre pied.

Ce mot polygamie s'applique encore à plusieurs ordres de la classe des fleurs composées ; et alors on y attache une idée un peu différente.

Les fleurs composées peuvent toutes être regardées comme polygames, puisqu'elles

---

que beaucoup d'autres, quoiqu'on ait rassemblé, dans les trois paragraphes ci-dessus qui composent celui-ci, trois morceaux de l'auteur, tous sur autant de chiffons.

renferment toutes plusieurs fleurons qui fructifient séparément, et qui par conséquent ont chacun sa propre habitation, et, pour ainsi dire, sa propre lignée. Toutes ces habitations séparées se conjoignent de différentes manieres, et par là forment plusieurs sortes de combinaisons.

Quand tous les fleurons d'une fleur composée sont hermaphrodites, l'ordre qu'ils forment portent le nom de polygamie égale.

Quand tous ces fleurons composans ne sont pas hermaphrodites, ils forment entr'eux, pour ainsi dire, une polygamie bâtarde, et cela de plusieurs façons.

1°. Polygamie superflue, lorsque les fleurons du disque étant tous hermaphrodites, fructifient, et que les fleurons du contour étant femelles fructifient aussi.

2°. Polygamie inutile, quand les fleurons du disque étant hermaphrodites fructifient, et que ceux du contour sont neutres, et ne fructifient point.

3°. Polygamie nécessaire, quand les fleurons du disque étant mâles, et ceux du contour étant femelles, ils ont besoin les uns des autres pour fructifier.

4°. Polygamie séparée, lorsque les fleurons composans sont divisés entr'eux, soit un à un, soit plusieurs ensemble, par autant de calices partiels renfermés dans celui de toute la fleur.

On pourroit imaginer encore de nouvelles combinaisons, en supposant, par exemple, des fleurons mâles au contour, et des fleurons hermaphrodites ou femelles au disque; mais cela n'arrive point.

Poussiere prolifique. C'est une multitude de petits corps sphériques enfermés dans chaque anthere, et qui, lorsque celle-ci s'ouvre, et les verse dans le stigmate, s'ouvrent à leur tour, imbibent ce même stigmate d'une humeur qui, pénétrant à travers le pistil, va féconder l'embryon du fruit.

Provin. Branche de vigne couchée et coudée en terre. Elle pousse des chevelus par les nœuds qui se trouvent enterrés. On coupe ensuite le bois qui tient au cep, et le bout opposé qui sort de terre devient un nouveau cep.

Pulpe. Substance molle et charnue de plusieurs fruits et racines.

Racine. Partie de la plante par laquelle elle tient à la terre ou au corps qui la nourrit. Les plantes ainsi attachées par la racine à leur matrice ne peuvent avoir de mouvement local ; le sentiment leur seroit inutile, puisqu'elles ne peuvent chercher ce qui leur convient, ni fuir ce qui leur nuit : or la nature ne fait rien en vain.

Radicales. Se dit des feuilles qui sont les plus près de la racine : ce mot s'étend aussi aux tiges dans le même sens.

Radicule. Racine naissante.

Radiée. Voyez *fleur*.

Réceptacle. Celle des parties de la fleur et du fruit qui sert de siége à toutes les autres, et par où leur sont transmis de la plante les sucs nutritifs qu'elles en doivent tirer.

Il se divise le plus généralement en réceptacle propre, qui ne soutient qu'une seule fleur et un seul fruit, et qui, par conséquent n'appartient qu'aux plus simples ; et en réceptacle commun qui porte et reçoit plusieurs fleurs.

Quand la fleur est infere, c'est le même réceptacle qui porte toute la fructification; mais quand la fleur est supere, le réceptacle propre est double, et celui qui porte la fleur n'est pas le même que celui qui porte le fruit. Ceci s'entend de la construction la plus commune; mais on peut proposer à ce sujet le problême suivant, dans la solution duquel la nature a mis une de ses plus ingénieuses inventions.

Quand la fleur est sur le fruit, comment se peut-il faire que la fleur et le fruit n'aient cependant qu'un seul et même réceptacle?

Le réceptacle commun n'appartient proprement qu'aux fleurs composées, dont il porte et unit tous les fleurons en une fleur réguliere; en sorte que le retranchement de quelques-uns causeroit l'irrégularité de tous; mais, outre les fleurs agrégées dont on peut dire à-peu-près la même chose, il y a d'autres sortes de réceptacles communs qui méritent encore le même nom, comme ayant le même usage. Tels sont l'ombelle, l'épi, le panicule, le thyrse, la cime, le *spadix*, dont on trouvera les articles chacun à sa place.

Régulieres. (Fleurs) Elles sont symmétriques dans toutes leurs parties, comme les cruciferes, les liliacées, etc.

Réniforme. De la figure d'un rein.

Rosacée. Polypétale réguliere comme est la rose.

Rosette. Fleur en rosette est une fleur monopétale, dont le tube est nul ou très-court, et le lymbe très-aplati.

S E M

Semence. Germe ou rudiment simple d'une nouvelle plante uni à une substance propre à sa conservation avant qu'elle germe, et qui la nourrit durant la premiere germination, jusqu'à ce qu'elle puisse tirer son aliment immédiatement de la terre.

Sessile. Cet adjectif marque privation de réceptacle. Il indique que la feuille, la fleur, ou le fruit, auxquels on l'applique, tiennent immédiatement à la plante sans l'entremise d'aucun pétiole ou pédicule.

Sexe. Ce mot a été étendu au regne

végétal, et y est devenu familier depuis l'établissement du système sexuel.

Silique. Fruit composé de deux panneaux retenus par deux sutures longitudinales, auxquelles les graines sont attachées des deux côtés.

La silique est ordinairement biloculaire, et partagée par une cloison à laquelle est attachée une partie des graines. Cependant cette cloison, ne lui étant pas essentielle, ne doit pas entrer dans sa définition, comme on peut le voir dans le cléome, dans la chélidoine, etc.

Solitaire. Une fleur solitaire est seule sur son pédicule.

Sous-arbrisseau. Plante ligneuse, ou petit buisson moindre que l'arbrisseau, mais qui ne pousse point en automne de boutons à fleurs ou à fruits. Tels sont le thym, le romarin, le groseillier, les bruyeres, etc.

Soies. Voyez *poils*.

Spadix, ou régime. C'est le rameau floral dans la famille des palmiers; il est le vrai réceptacle de la fructification, entouré d'un spathe qui lui sert de voile.

Spathe. Sorte de calice membraneux qui sert d'enveloppe aux fleurs avant leur épanouissement, et se déchire pour leur ouvrir le passage, aux approches de la fécondation.

Le spathe est caractéristique dans la famille des palmiers et dans celle des liliacées.

Spirale. Ligne qui fait plusieurs tours en s'écartant du centre ou en s'en approchant.

Stigmate. Sommet du pistil qui s'humecte au moment de la fécondation, pour que la poussiere prolifique s'y attache.

Stipule. Sorte de foliole ou d'écailles qui naît à la base du pétiole, du pédicule, ou de la branche. Les stipules sont ordinairement extérieures à la partie qu'elles accompagnent, et leur servent en quelque maniere de consoles ; mais quelquefois aussi elles naissent à côté, vis-à-vis ou au-dedans même de l'angle d'insertion.

M. Adanson dit qu'il n'y a de vraies stipules que celles qui sont attachées aux tiges, comme dans les airelles, les apocins, les jujubiers, les tithymales, les châ-

taigniers, les tilleuls, les mauves, les câpriers; elles tiennent lieu de feuilles dans les plantes qui ne les ont pas verticillées. Dans les plantes légumineuses, la situation des stipules varie. Les rosiers n'en ont pas de vraies, mais seulement un prolongement ou appendice de feuille, ou une extension du pétiole. Il y a aussi des stipules membraneuses comme dans l'espargoute.

STYLE. Partie du pistil qui tient le stigmate élevé au-dessus du germe.

SUC NOURRISSIER. Partie de la seve qui est propre à nourrir la plante.

SUPERE. Voyez *infere*.

SUPPORTS, *fulcra*. Dix especes, savoir, la stipule, la bractée, la vrille, l'épine, l'aiguillon, le pédicule, le pétiole, la hampe, la glande, et l'écaille.

SURGEON, *surculus*. Nom donné aux jeunes branches de l'œillet, etc. auxquelles on fait prendre racine en les buttant en terre lorsqu'elles tiennent encore à la tige; cette opération est une espece de marcotte.

SYNONYMIE. Concordance de divers noms donnés par différens auteurs aux mêmes plantes.

La synonymie n'est point une étude oiseuse et inutile.

TAL

Talon. Oreillette qui se trouve à la base des feuilles d'orangers. C'est aussi l'endroit où tient l'œilleton qu'on détache d'un pied d'artichaut, et cet endroit a un peu de racine.

Terminal. Fleur terminale est celle qui vient au sommet de la tige ou d'une branche.

Ternée. Une feuille ternée est composée de trois folioles attachées au même pétiole.

Tête. Fleur en tête ou capitée, est une fleur agrégée ou composée, dont les fleurons sont disposés sphériquement ou à-peu-près.

Thyrse. Épi rameux et cylindrique; ce terme n'est pas extrêmement usité, parce que les exemples n'en sont pas fréquens.

Tige. Tronc de la plante d'où sortent toutes ses autres parties qui sont hors de

terre ; elle a du rapport avec la côte, en ce que celle-ci est quelquefois unique et se ramifie comme elle, par exemple, dans la fougere ; elle s'en distingue aussi en ce qu'uniforme dans son contour, elle n'a ni face, ni dos, ni côtés déterminés, au lieu que tout cela se trouve dans la côte.

Plusieurs plantes n'ont point de tige, d'autres n'ont qu'une tige nue et sans feuilles, qui pour cela change de nom. Voyez *hampe*.

La tige se ramifie en branches de différentes manieres.

Toque. Figure de bonnet cylindrique avec une marge relevée en maniere de chapeau. Le fruit du *paliurus* a la forme d'une toque.

Tracer. Courir horizontalement entre deux terres, comme fait le chiendent. Ainsi le mot tracer ne convient qu'aux racines. Quand on dit donc que le fraisier trace, on dit mal ; il rampe, et c'est autre chose.

Trachées des plantes. Sont, selon Malpighi, certains vaisseaux formés par les contours spiraux d'une lame mince, plate, et assez large, qui se roulant et con-

tournant ainsi en tire-bourre, forme un tuyau étranglé et comme divisé en sa longueur en plusieurs cellules, etc.

Trainasse ou trainée. Longs filets qui, dans certaines plantes, rampent sur la terre, et qui d'espace en espace ont des articulations par lesquelles elles jettent en terre des radicules qui produisent de nouvelles plantes.

Tuniques. Ce sont les peaux ou enveloppes concentriques des oignons.

U R N

Urne. Boîte ou capsule remplie de poussiere que portent la plupart des mousses en fleur. La construction la plus commune de ces urnes est d'être élevée au-dessus de la plante par un pédicule plus ou moins long ; de porter à leur sommet une espece de coiffe ou de capuchon pointu qui les couvre, adhérant d'abord à l'urne, mais qui s'en détache ensuite, et tombe lorsqu'elle est prête à s'ouvrir ; de s'ouvrir en-

suite aux deux tiers de leur hauteur, comme une boîte à savonnette, par un couvercle qui s'en détache et tombe à son tour après la chute de la coiffe ; d'être doublement ciliée autour de sa jointure, afin que l'humidité ne puisse pénétrer dans l'intérieur de l'urne, tant qu'elle est ouverte ; enfin de pencher et se courber en en-bas aux approches de la maturité, pour verser à terre la poussiere qu'elle contient.

L'opinion générale des botanistes, sur cet article, est que cette urne avec son pédicule est une étamine dont le pédicule est le filet, dont l'urne est l'anthere, et dont la poudre qu'elle contient et qu'elle verse est la matiere fécondante qui va fertiliser la fleur femelle ; en conséquence de ce systême, on donne communément le nom d'anthere à la capsule dont nous parlons. Cependant comme la fructification des mousses n'est pas jusqu'ici parfaitement connue, et qu'il n'est pas d'une certitude invincible que l'anthere dont nous parlons soit véritablement une anthere, je crois qu'en attendant une plus grande évidence, sans se presser d'adopter un nom

si décisif, que de plus grandes lumieres pourroient forcer ensuite d'abandonner, il vaut mieux conserver celui d'urne, donné par Vaillant, et qui, quelque système qu'on adopte, peut subsister sans inconvénient.

Utricules. Sortes de petites outres percées par les deux bouts, et communiquant successivement de l'une à l'autre par leurs ouvertures, comme les aludels d'un alambic. Ces vaisseaux sont ordinairement pleins de seve. Ils occupent les espaces ou mailles ouvertes qui se trouvent entre les fibres longitudinales et le bois.

VÉG

Végétal. Corps organisé, doué de vie et privé de sentiment.

On ne me passera pas cette définition, je le sais. On veut que les minéraux vivent, que les végétaux sentent, et que la matiere même informe soit douée de sentiment. Quoi qu'il en soit de cette nouvelle physique, jamais je n'ai pu, jamais

ne pourrai parler d'après les idées d'autrui, quand ces idées ne sont pas les miennes. J'ai souvent vu mort un arbre que je voyois auparavant plein de vie, mais la mort d'une pierre est une idée qui ne sauroit m'entrer dans l'esprit. Je vois un sentiment exquis dans mon chien, mais je n'en apperçois aucun dans un chou. Les paradoxes de Jean-Jacques sont fort célebres. J'ose demander s'il en avança jamais d'aussi fous que celui que j'aurois à combattre si j'entrois ici dans cette discussion, et qui pourtant ne choque personne. Mais je m'arrête, et rentre dans mon sujet.

Puisque les végétaux naissent et vivent, ils se détruisent et meurent; c'est l'irrévocable loi à laquelle tout corps est soumis; par conséquent ils se reproduisent : mais comment se fait cette reproduction? En tout ce qui est soumis à nos sens dans le regne végétal, nous la voyons se faire par la voie de la fructification; et l'on peut présumer que cette loi de la nature est également suivie dans les parties du même regne, dont l'organisation échappe à nos yeux. Je ne vois ni fleurs ni fruits dans les

byssus, dans les *conferva*, dans les truffes; mais je vois ces végétaux se perpétuer, et l'analogie sur laquelle je me fonde pour leur attribuer les mêmes moyens qu'aux autres de tendre à la même fin; cette analogie, dis-je, me paroît si sûre, que je ne puis lui refuser mon assentiment.

Il est vrai que la plupart des plantes ont d'autres manieres de se reproduire, comme par caïeux, par boutures, par drageons enracinés. Mais ces moyens sont bien plutôt des supplémens que des principes d'institution; ils ne sont point communs à toutes, il n'y a que la fructification qui le soit, et qui, ne souffrant aucune exception dans celles qui nous sont connues, n'en laisse point supposer dans les autres substances végétales qui le sont moins.

Velu. Surface tapissée de poils.

Verticillée. Attache circulaire sur le même plan et en nombre de plus de deux autour d'un axe commun.

Vivace. Qui vit plusieurs années; les arbres, les arbrisseaux, les sous-arbrisseaux sont tous vivaces. Plusieurs herbes même le sont, mais seulement par leurs racines.

Ainsi le chévre-feuille et le houblon, tous deux vivaces, le sont différemment. Le premier conserve pendant l'hiver ses tiges, en sorte qu'elles bourgeonnent et fleurissent le printems suivant ; mais le houblon perd les siennes à la fin de chaque automne, et recommence toujours chaque année à en pousser de son pied de nouvelles.

Les plantes transportées hors de leur climat sont sujettes à varier sur cet article. Plusieurs plantes vivaces dans les pays chauds deviennent parmi nous annuelles, et ce n'est pas la seule altération qu'elles subissent dans nos jardins.

De sorte que la botanique exotique étudiée en Europe, donne souvent de bien fausses observations.

VRILLES, ou MAINS. Espece de filets qui terminent les branches dans certaines plantes, et leur fournissent les moyens de s'attacher à d'autres corps. Les vrilles sont simples ou rameuses; elles prennent, étant libres, toutes sortes de directions, et lorsqu'elles s'accrochent à un corps étranger, elles l'embrassent en spirale.

Vulgaire. On désigne ordinairement ainsi l'espece principale de chaque genre la plus anciennement connue, dont il a tiré son nom, et qu'on regardoit d'abord comme une espece unique.

Fin des Fragmens pour un Dictionnaire des termes d'usage en Botanique.

TABLE

ALPHABÉTIQUE LATINE

DES PLANTES

DONT IL EST FAIT MENTION DANS LES LETTRES ÉLÉMENTAIRES SUR LA BOTANIQUE.

A

Acer campestre.
— pseudoplatanus.
Achillea millefolium.
Achyranthes.
Aconitum anthora.
— napellus.
Acorus calamus.
Acrosticum.
Adenanthera.
Adianthum capillus Veneris.
AEsculus hippocastanum.
AEthusa cynapium.
Agaricus chantarellus.
— campestris.
Agave americana.
Agrimonia eupatoria.
Agrostema githago.
Aira.
Ajuga reptans.
Alcea ficifolia.
— rosea.
Alchemilla alpina.
— pentaphyllea.
— vulgaris.
Alisma plantago.
Alnea officinalis.

Alopecurus pratensis.
Amaranthus caudatus.
— melancolicus.
— sanguineus.
— tricolor.
Amaryllis.
— bella dona.
— formosissima.
— sarniensis.
Ambrosinia.
Anacardium occidentale.
Andrachne.
Anemone coronaria.
— hepatica.
— hortensis.
— nemorosa.
— pulsatilla.
Anetum fœniculum.
— graveolens.
Angelica archangelica.
— sylvestris.
Anthemis nobilis.
Anthoxanthum odoratum.
Anthyllis barba Jovis.
— vulneraria.
Antirrhinum.
— linaria.
— majus.
Antirrhinum monspessulanum.
— purpureum.
— repens.
— triphyllum.
Apium graveolens.
— petroselinum.
Apocynum.
Aquilegia vulgaris.
Arabis alpina.
— stricta.
— thaliana.
— turrita.
Arbutus unedo.
Arctium lappa.
Arenaria.
Arethusa.
Artemisia abrotanum.
— absinthium.
— campestris.
— maritima.
— pontica.
— vulgaris.
Arum.
— maculatum.
Arundo phragmitis.
Asarum europæum.
Asclepias.
— vincetoxicum.
Asperula odorata.

Asplenium scolopendrium.
Aster amellus.
— chinensis.
— grandiflorus.
— tripolium.
Astronium.
Atriplex.
Atropa bella dona.
— mandragora.
Avena fatua.
— flavescens.
— sativa.
Ayenia.

B

Ballota nigra.
Banisteria.
Berberis vulgaris.
Beta maritima.
— vulgaris.
Betonica officinalis.
Betula alba.
— alnus.
Bidens cernua.
— tripartita.
Bignonia catalpa.
— radicans.
Biscutella.
Boletus.
Bombax.
Borago officinalis.
Brassica napus.
— oleracea.
— rapa.
Briza.
Bromelia.
— ananas.
Bromus giganteus.
— mollis.
— nemoralis.
— polymorphus.
— secalinus.
— sterilis.
Brownea coccinea.
Bryum pomiforme.
— pyriforme.
— rurale.
— truncatulum.
Bunium bulbocastanum.
Butomus umbellatus.
Buxus semper virens.
Byttneria.

C

Cactus cochinillifer.
— flagilliformis.
— grandiflorus.
— opuntia.
Calamus rotang.
Calendula officinalis.
Campanula.
Canna.
Cannabis sativa.
Capparis spinosa.
Capsicum annuum.
Cardamine pratensis.
Cardiospermum.
Carex.
Carpinus betulus.
— ostrya.
Carum carui.
Cassida.
Cassyta.
Celosia.
— Cristata.
Centaurea benedicta.
— calcitrapa.
— centaureum.
— cyanus.
— montana.
— moschata.
Centaurea nigra.
— scabiosa.
Cercis.
Cerinthe major.
— minor.
Cestrum diurnum.
— nocturnum.
Chœrophyllum sylvestre.
— temulum.
Cheiranthus annuus.
— cheiri.
— incanus.
Chenopodium bonus Henricus.
Cherleria.
Chironia centaurium.
Chlora perfoliata.
Chrysanthemum coronarium.
— leucanthemum.
— segetum.
Cichoreum indivia.
— intybus.
Cinchona officinalis.
Cinna.
Cissampelos.

Cissus.
Cistus.
Citrus aurantium.
— decumana.
— medica.
Clutia.
Cochlearia anglica.
— armoracia.
— officinalis.
Coffea arabica.
Colchicum autumnale.
Colutea arborescens.
— frutescens.
— herbacea.
Commelina.
Conferva.
Conium maculatum.
Convallaria majalis.
Convolvulus arvensis.
— purpureus.
— scammonia.
— sepium.
— tricolor.
Coriandrum sativum.
Coronilla emerus.
Corylus avellana.
— colurna.
Cotula.
Cotyledon.
Crambe maritima.
Crassula.
Cratægus aria.
— azarolus.
— coccinea.
— crus galli.
— oxyacantha.
— torminalis.
Crithmum maritimum.
Croton.
Cucubalus behen.
Cucumis melo.
— sativus.
Cucurbita
Cyclamen europæum.
Cynanchum.
Cynara scolymus.
Cynoglossum officinale.
Cynosurus cristatus.
Cyperus.
Cypripedum calceolus.
Cytisus hirsutus.
— laburnum.
— sessilifolius.

D

Dalechampia.
Daphne laureola.
— mezereum.
Datura ferox.
— stramonium.
— tatula.
Daucus carota.
Delphinium Ajacis.
— consolida.
— elatum.
Dianthus barbatus.
— caryophyllus.
— chinensis.
— plumarius.
Dictamus.
Digitalis purpurea.
Dionæa muscipula.
Diosma.
Dipsacus fullonum.
— sylvestris.
Dodecatheon meadia.
Doronicum bellidiastrum.
— pardalianches.
— plantagineum.
Dracocephalum canariense.

E

Echinops sphærocephalus.
Echites.
Echium vulgare.
Epidendrum.
Epilobium angustifolium.
— hirsutum.
Epimedium.
Equisetum arvense.
Equisetum hyemale.
— limosum.
— sylvaticum.
Erica cinerea.
— tetralix.
— vulgaris.
Eriophorum.
Erysimum alliaria.
— barbarea.
— officinale.

Erythronium.
Erythroxylon.
Eupatorium cannabinum.
Euphorbia amygdaloïdes.
— antiquorum.
— canariensis.
Euphorbia caput Medusæ.
— cyparissias.
— helioscopia.
— lathyris.
— officinarum.
— peplus.
Euphrasia officinalis.

F

Fagus castanea.
— sylvatica.
Ferula assa fœtida.
— communis.
— fluitans.
Festuca ovina.
Fevillea.
Ficus carica.
Fragaria sterilis.
Fragaria vesca.
Frankenia.
Fraxinus americana.
— excelsior.
— ornus.
Fritillaria.
Fucus.
Fumaria officinalis.

G

Galanthus nivalis.
Galium aparine.
— molugo.
— palustre.
— verum.
Gardenia florida.
Garidella.
Genista anglica.
— tinctoria.
Gentiana acaulis.
— centaurium.
— lutea.
Geranium ardiunum.
— capitatum.

Geranium ciconium.
— cicutarium.
— columbinum.
— cucullatum.
— dissectum.
— fulgidum.
— gruinum.
— inquinans.
— lucidum.
— molle.
— moschatum.
— odoratissimum.
— papilionacum.
— phæum.
— pratense.
— robertianum.
— rotundifolium.
Geranium sanguineum.
— triste.
— vitifolium.
— zonale.
Glechoma hederacea.
Gleditsia inermis.
— triacanthos.
Glycyrrhiza glabra.
Gnaphalium margaritaceum.
— orientale.
Gomphrena globosa.
Gossypium.
Grewia.
Grielum.
Gualtheria.

H

Hamamelis.
Hartogia.
Hedysarum coronarium.
— onobrychis.
Helianthus annuus.
— multiflorus.
— tuberosus.
Helicteres.
Heliotropium europæum.
— peruvianum.
Helleborus fœtidus.
— hyemalis.
— niger.
Heracleum spondylium.
Hermannia.
Hernandia.

Hesperis.
Hibiscus abelmoschus.
— esculentus.
— rosa sinensis.
— sabdariffa.
— syriacus.
— vitifolius.
Hieracium murorum.
— pilosella.
Hippuris vulgaris.
Holcus lanatus.
— mollis.
Hordeum distichon.
— exastichon.
— murinum.
— pratense.
— vulgare.
— zeocriton.
Hottonia palustris.
Humulus lupulus.
Hyacinthus non scriptus.
— orientalis.
Hydrophyllum.
Hyoscyamus niger.
Hypericum androsæmum.
— ascyron.
— balearicum.
— canariense.
— hircinum.
— humifusum.
— monogynum.
— perforatum.
— pulchrum.
— quadrangulum.
Hypnum sericeum.

I

Iberis amara.
— umbellata.
Illicium.
Impatiens.
— balsamina.
— noli me tangere.
Indigofera.
Inula crithmoides.
Inula dysenterica.
— helenium.
— pulicaria.
Ipomæa.
Iresine.
Iris.
— florentina.
— germanica.

Iris persica.
— pseudacorus.
— susiana.
Isatis tinctoria.
Isopyrum.

J

Juglans alba.
— regia.
Juncus.
Juniperus barbadensis.
— bermudiana.
— communis.
— lycina.
— oxicedrus.
— phœnicea.
— sabina.
— thurifera.
— virginiana.

K

Kiggelaria.
Kleinhovia.
Krameria.

L

Lamium album.
Lathræa.
Latyrus aphaca.
— latifolius.
— nissolia.
— odoratus.
— palustris.
— pratensis.
— sylvestris.
— tingitanus.
Laurus.
— nobilis.
Lecythis.
Leontice.
Lichen caninus.
— geographicus.
— parietinus.
— pulmonarius.
— rangiferinus.
— scriptus.

Lilium candidum.
Limeum.
Limodorum.
Linum usitatissimum.
Liriodendrum tulipifera.
Lithospermum arvense.
— officinale.
Lolium perenne.
— temulentum.
Lonicera alpigena.
— caprifolium.
— periclymenum.
— semper virens.
— xylosteum.
Lotus corniculatus.
Lunaria annua.
Lunaria rediviva.
Lupinus albus.
— angustifolius.
— hirsutus.
— luteus.
— perennis.
— pilosus.
— varius.
Lychnis chalcedonica.
— dioica.
— flos cuculi.
— viscaria.
Lycoperdon bovista.
— tuber.
Lycopodium.
Lycopsis arvensis.
Lythrum salicaria.

M

Malpighia.
Malva alcea.
— capensis.
— moschata.
— rotundifolia.
— sylvestris.
Marchantia polymorpha.
Marrubium album.
Matricaria parthenium.
Medicago lupulina.
— polymorpha.
— sativa.
Melastoma.
Melia.
Melianthus.
Melica.
Melissa calamintha.
— nepeta.
— officinalis.

Menyanthes trifoliata.
Mercurialis.
— perennis.
Mesembryanthemum.
Mespilus.
Mimosa nilotica.
— pudica.
Mirabilis.
— jalapa.
— dichotoma.
— longiflora.
Mnium hygrometricum.
Momordica élaterium.
Monnieria.
Monotropa.
Morus alba.
— nigra.
— papyrifera.
— tinctoria.
Musa.
— paradisiaca.
— sapientum.
Myosotis scorpioides.
Myosurus.
Myrtus communis.

N

Narcissus.
— jonquilla.
— poeticus.
— pseudo-narcissus.
— tazeta.
Nepeta cataria.
Nerium oleander.
Nicotiana rustica.
— tabacum.
Nigella.
Nyctanthes.
Nymphæa alba.
— lutea.

O

OEnothera biennis.
Olax.
Ononis inermis.
— spinosa.
Oponopordum acanthium.
Ophioglossum vulgatum.

Ophioxylon.
Ophrys.
— apifera.
— anifera.
— insectifera.
— muscifera.
— ovata.
— spiralis.
Orchis.
— bifolia.
— conopsea.
— fuciflora.
— latifolia.
— maculata.
— mascula.
Orchis morio.
— musciflora.
— pyramidalis.
— ustulata.
Origanum dictamus.
— heracleoticum.
— majorana.
— onites.
— vulgare.
Orobanche major.
Orysa sativa.
Osmunda lunaria.
— regalis.
— spicans.

P

Pancratium.
Papaver cambricum.
— orientale.
— rhœas.
— somniferum.
Parietaria officinalis.
Parnassia palustris.
Passiflora cærulea.
— incarnata.
— laurifolia.
— maliformis.
Pastinaca sativa.
Paullinia.
Peganum.
Peloria.
Periploca.
Phalaris canariensis.
Phallus esculentus.
Phascum.
Philadelphus coronarius.
Phleum pratense.
Phlox.
Phyllanthus.
Physalis alkekengi.
Pinguicula.

Pinus abies.
— balsamea.
— cedrus.
— cembra.
— larix.
— picea.
— pinea.
— strobus.
— sylvestris.
— tæda.
Plantago lanceolata.
— major.
— media.
Platanus occidentalis.
— orientalis.
Plukenetia.
Plumbago.
Plumeria rubra.
Poa.
Polemonium cæruleum.
Polygala myrtifolia.
— senega.
— vulgaris.
Polygonum aviculare.
Polygonum bistorta.
— convolvulus.
— fagopyrum.
Polypodium filix mas.
— vulgare.
Polytrichum commune.
Populus alba.
— balsamifera.
— nigra.
— tremula.
Porella.
Portulaca oleracea.
Potamogeton crispum.
— natans.
— perfoliatum.
Poterium sanguisorba.
Primula acaulis.
— auricula.
— veris.
— vulgaris.
Prunella vulgaris.
Prunus armeniaca.
— cerasus.
— domestica.
Pteris aquilina.

Q

Quassia.
Quercus coccifera.
— ilex.
Quercus robur.
— suber.

R

Ranunculus.
— acris.
— aquatilis.
— arvensis.
— asiaticus.
— auricomus.
— bulbosus.
— ficaria.
— hederaceus.
— repens.
— sceleratus.
Reaumuria.
Reseda.
— luteola.
— odorata.
Rhamnus alaternus.
— catharticus.
— frangula.
— paliurus.
Rheum compactum.
— palmatum.
— rhabarbarum.
— rhaponticum.
Rhinanthus crista galli.
Rhodiola.
Rhus typhium.
Ricinus communis.
Robinia caragana.
— pseudacacia.
Roella.
Rosa canica.
— rubiginosa.
Rumex acetosa.
— acetosella.
— acutus.
— crispus.
— hydrolapatum.
— obtusus.
— pulcher.
— sanguineus.
Ruscus.
— aculeatus
— androgynus.
— hypoglossum.
— hypophyllum.
— racemosus.
Ruta graveolens.

S

Saccharum officinarum.
Sagittaria sagittifolia.
Salicornia europæa.
Salix.

Salix alba.
— amygdalina.
— babylonica.
— caprea.
— purpurea.
— viminalis.
— vitellina.
Salsosa kali.
— soda.
Salvia officinalis.
— pratensis.
— verbenaca.
Samyda.
Sanguisorba officinalis.
Sapindus.
Satyrium.
— hircinum.
— viride.
Sauvagesia.
Saxifraga cotyledon.
— granulata.
— hypnoides.
— umbrosa.
Scabiosa arvensis.
— atropurpurea.
— columbaria.
— succisa.
Scandix anthriscus.
— cerefolium.
— pecten.
Schœnus.
Schrebera.
Scirpus.
Scorpiurus.
Scorzonera hispanica.
Scrophularia aquatica.
— nodosa.
Scutellaria galericulata.
Secale cereale.
Sedum.
— acre.
— sempervivum.
— tectorum.
Senecio elegans.
— jacobæa.
— viscosus.
— vulgaris.
Serapias.
Serratula arvensis.
Silene.
Sinapis alba.
— arvensis.
— nigra.
Sisymbrium sophia.
— nasturtium.
Sium nodiflorum.
Solanum dulcamara.
— lycopersicum.
— melongena.

Solanum nigrum.
— pseudocapsicum.
— tuberosum.
Solidago lambrica.
— virgaurea.
Sonchus oleraceus.
Sophora.
Sorbus aucuparia.
— domestica.
Sparganium erectum.
— ramosum.
Spartium junceum.
— scoparium.
Spartium monospermum.
— spinosum.
Sphagnum palustre.
Spinacia fera.
— oleracea.
Stapelia.
Staphylæa.
Statice armeria.
Stellaria.
Swertia.
Swietenia.
Symphytum. officinale.

T

Taberñæmontana.
Tagetes erecta.
— patula.
Tamus communis.
Tanacetum vulgare.
Taxus baccata.
Teucrium.
Theobroma.
— cacao.
Thymus serpyllum.
— vulgaris.
Tilia europæa.
Tinus.
Tradescantia virginica.
Tragopogon porrifolium.
— pratense.
Trichilia.
Trifolium pratense.
— repens.
Triticum æstivum.
— caninum.
— hibernum.
— polonicum.
— repens.
— spelta.
— turgidum.
Trollius.

Tropæolum.
— majus.
— minus.
Tulipa gesneriana.
— sylvestris.
Tussilago farfara.
— petasites.
Typha angustifolia.
— latifolia.

U

Ulex europæus.
Ulmus campestris.
Ulva.
Urtica.
Utricularia
Uvularia.

V

Valantia cruciata.
Vallisneria.
Verbascum nigrum.
— thapsus.
— agrestis.
— becabunga.
Veronica chamædrys.
— hederifolia.
— officinalis.
Viburnum lantana.
— opulus.
— tinus.
Vicia.
Vicia cracca.
— dumetorum.
— faba.
— lathyroides.
— sativa.
— sylvatica.
Vinca major.
— minor.
— rosea.
Viola canina.
— odorata.
— tricolor.
Viscum album.

X

Xeranthemum annuum.
Xeranthemum speciosissimum.

Z

Zea mays. Zygophyllum.

W

Winterana.

Fin du dernier Vol. des Lettres élémentaires, etc., *et du Tome VI des OEuvres completes.*